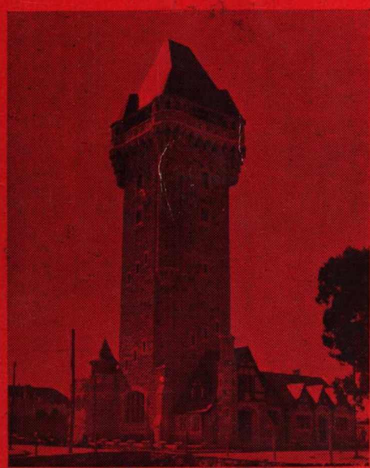
REVISTA DE ARQUITECTURA



OCTUBRE 1943

SOCIEDAD CENTRAL DE ARQUITECTOS
CENTRO ESTUDIANTES DE ARQUITECTURA

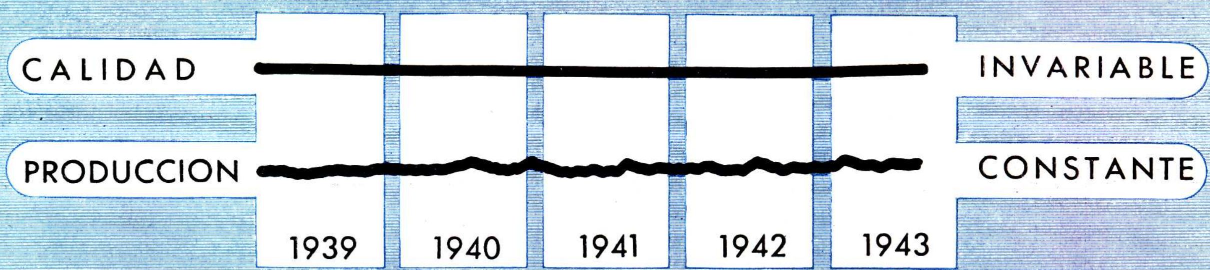

Practicamente ETERNOS!
Los productos de asbesto cemento, (fibro-cemento) ETERNIT se han ganado, en base a sus bondades, un lugar privilegiado en la construcción, la industria, la ganadería, la agricultura y el hogar. Reconocido como el material ideal para la fabricación de caños, chapas lisas y acanaladas, canaletas, e ilimitada variedad de piezas moldeadas, los materiales ETERNIT son de gran resistencia, peso liviano y aisladores del frío y del calor. Son incombustibles, no se corroen, no ocasionan gastos de conservación. Se pueden taladrar, serrar, y limar como la madera.
Los acontecimientos mundiales no han variado la alta calidad de los productos ETERNIT.
PRODUCTOS
Eternit
Para más datos y precios, consulte a los distribuidores:
Cía. Sud Americana
Kreglinger Ltda. (S.A.)
Belgrano 836 - Buenos Aires
AGAR CROSS & Co. Ltd.
Buenos Aires - Rosario
Bahía Blanca - Mendoza
Tucumán
CAÑOS APROBADOS POR O.S.N.

N° 1108

Pub. Mascheville

ATMA Cumple!

ATMA A TRAVES DE LA GUERRA



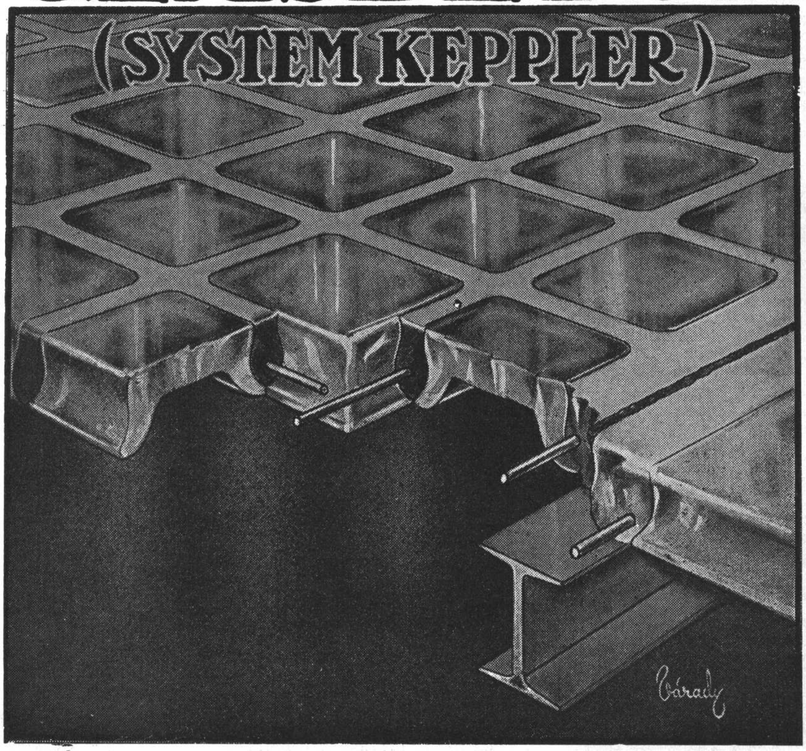
Calidad invariable, producción constante y precios normales, mantenidos en todo momento al margen de la especulación y variando únicamente en estricto paralelo con el costo de la materia prima.

Más aún, se ha conseguido fijar hace algunos meses precios muy inferiores a los que se podrían obtener en plaza actualmente.

Esta es la forma en que Atma colabora con los Profesionales


LA CHAPA DE PLOMO EN LA CONSTRUCCION
CHAPA DE PLOMO PARA LA CONSTRUCCION
LA CONSTRUCCION DE TECHOS DE PLOMO
Solicítenos ESTOS FOLLETOS.
LOS ENVIAMOS GRATIS A LOS INTERESADOS
PROFESIONALES DE LA CONSTRUCCION.


PARQUET
SEVILLA
EL MEJOR PISO DE MADERA COLOCADO SOBRE MEZCLA
FABRICA Y VENTA
SEVILLA Soc Resp Ltda
Capital m$n. 300.000
Av. S. Martín 3030-Florida
Tel. (741) Florida 117-3788



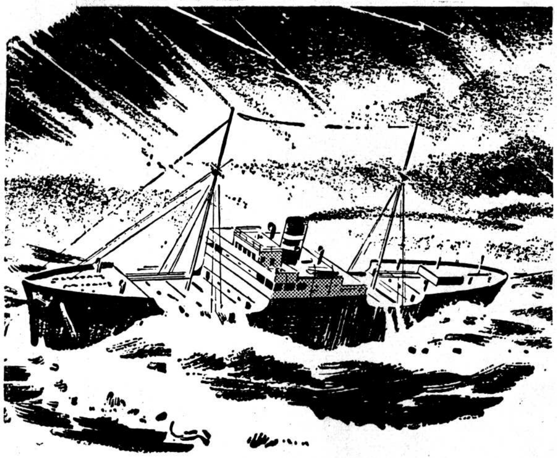
(SYSTEM KEPPLER)



KREGLINGER LTDA.

Cía. Sudamericana S. A.

BELGRANO 836 — U. T. 33-2001 - BS. AS.



Afecta la humedad sus productos?

CON UNIDAD LIBERTAD

Lo hace si usted cosecha granos, si usted fabrica calzado, si usted construye edificios. En efecto, el tiempo y los elementos afectan todas las cosas y Sisalkraft tiene fama mundial como material capaz de evitar estos males.

Si usted tiene algo que embarcar, algo que almacenar o algo que resguardar contra los efectos de lluvias, viento, polvo, etc. forre las cajas, balas o lo que sea con Sisalkraft para que se conserven bien o lleguen en buen estado al punto de destino.

Si usted tiene maquinaria, motores o algo de valor que convenga proteger mientras no está en uso envuelva o cubra estos artículos con Sisalkraft y verá que nada malo les ocurre.

Contratistas y arquitectos usan Sisalkraft como forro de tejados, debajo de los tablados de pisos y en muchos otros lugares que conviene proteger contra el paso de humedad, aire, polvo, etc.

Sisalkraft sirve para todo esto y mucho más porque es un papel fuerte e impermeable que consta de seis capas dos de las cuales son de papel krafk, dos de asfalto y dos de refuerzo en forma de fibras cruzadas e incrustadas en el asfalto. Fabrícase en rollos de varios anchos y largos. Arquitectos y contratistas recibirán detalles más completos si tienen a bien pedirlos.



Sisalkraft es un material de reconocida utilidad en los esfuerzos que las Naciones Unidas están haciendo para ganar la guerra y debido a la escasez de barcos y otros medios de transporte puede ocurrir que no podamos servir todos los pedidos en el acto pero hacemos todo lo posible para que no falte en su país.

THE SISALKRAFT CO.
205 WEST WACKER DRIVE · CHICAGO, E. U. A.
LONDRES, INGLATERRA · SYDNEY, AUSTRALIA

Lo que Colón no pudo vislumbrar...



Al contemplar desde la Santa María las tierras que acababa de descubrir, Colón no imaginó aquella mañana del 12 de octubre de 1492 el extraordinario progreso que el destino tenía reservado a este continente.

Factor incuestionable de ese portentoso adelanto han sido las comunicaciones, que suprimen las distancias, unen a los pueblos e impulsan a la civilización.

Incorporada a la vida del país en 1882 — pocos años después de inventarse el teléfono — la Unión Telefónica ha colaborado al progreso argentino con la expansión y el perfeccionamiento incesante de sus servicios, que siempre siguieron el ritmo que la grandeza de la Nación exige.

Hoy, a pesar de las dificultades en obtener nuevos equipos, la Unión Telefónica continúa sin vacilaciones la tarea de brindar un servicio que, por su eficacia y economía, puede ser comparado con ventaja al de cualquier otro país.

UNION TELEFONICA

ARTEFACTOS SANITARIOS DE CALIDAD

AVERSA

de Hierro Fundido y Enlozados



UN MODELO PARA CADA AMBIENTE

53 TIPOS DE ARTEFACTOS

¡No hay problemas de roturas en las obras.!
SON DE HIERRO FUNDIDO Y ENLOZADOS a alta temperatura.
Indestructibles, duración infinita debido a las materias primas seleccionadas que se emplean en su fabricación.
Cuando sus clientes le exijan Baños o Lavatorios, ofrézcale la marca "AVERSA", son de HIERRO FUNDIDO ENLOZADO.

En venta en todas las buenas casas del ramo

ARTEFACTOS DE CALIDAD
AVERSA
INDUSTRIA ARGENTINA
MARCA REGISTRADA

INDUSTRIA DE METALES ESMALTADOS
GENARO AVERSA
SOC. RESP. LDA. - CAPITAL $ 370.000 m/n. c/l.
FABRICANTES

ADMINISTRACION Y FABRICA:
MADARIAGA 1301
TELEF. 22, AVELL. 9538 y 3216
DIRECCION POSTAL:
CASILLA DE CORREO No. 18 - AVELLANEDA

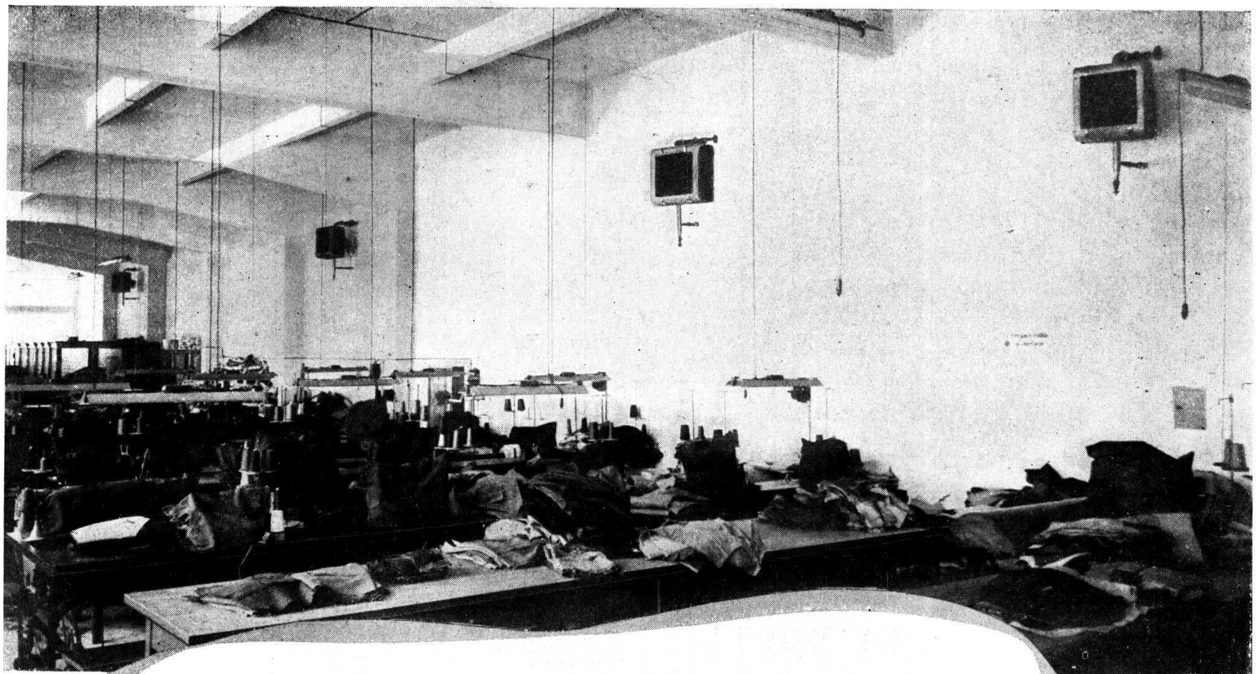


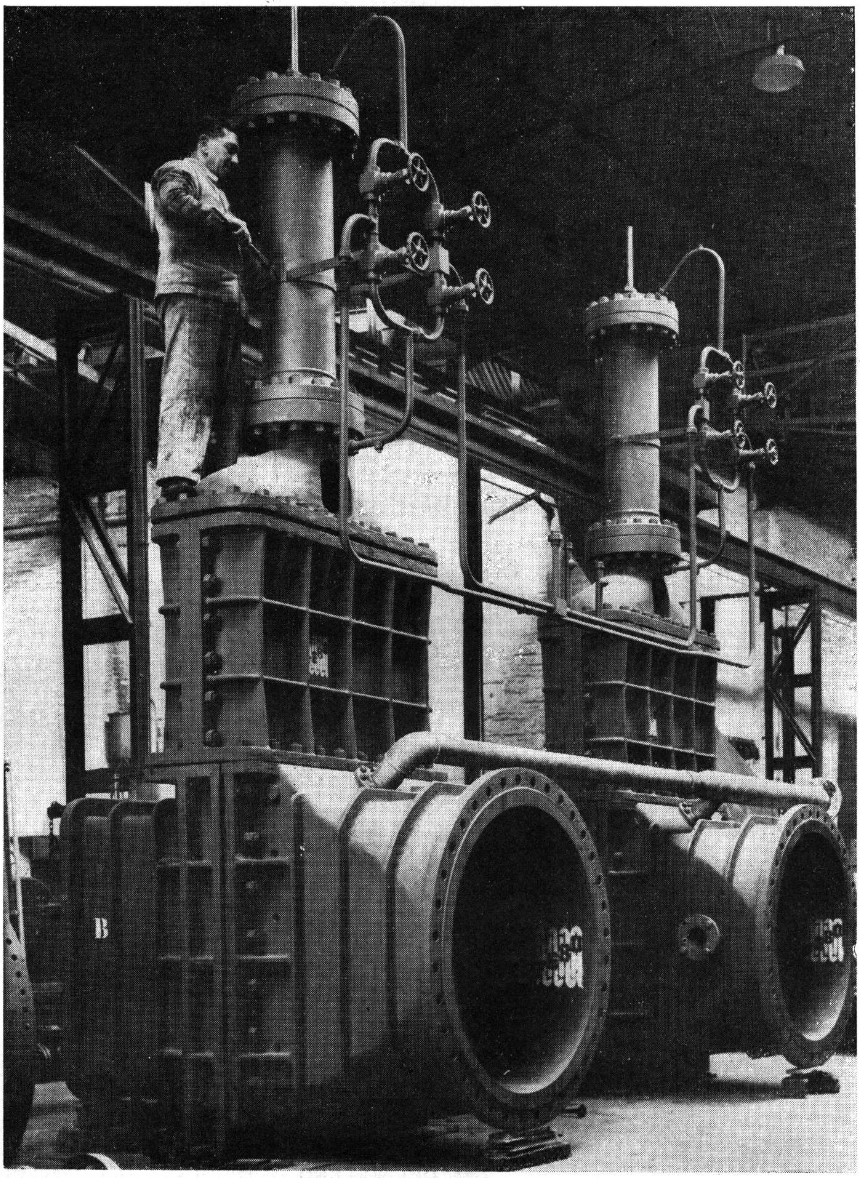
UNICOS AGENTES EN LA ARGENTINA

SWINDON Y MARZORATTI

LAVALLE 310 U. T. 31 - 2199

BUENOS AIRES







FRENTESCO
Blindaje en Color para Frentes
EDIFICIO ZABALA esq. B. Mitre y Esmeralda. Modernizado con FRENTESCO.
Este monumental edificio del F. C. Pacífico, que abarca 4 calles, Florida, Viamonte, San Martín, Córdoba, surge recién de su olvido como magnífica y pintoresca arquitectura de actualidad, modernizado con FRENTESCO.
ANTES
Los famosos pórticos, antes y después de pintados con FRENTESCO, brindan por su contraste, elocuente evidencia gráfica de su bella transformación.
DESPUES
UNA PINTURA
PAJARITO

simplex





SOCIEDAD CENTRAL DE ARQUITECTOS

PARAGUAY 1535 * U. T. 44, 3986 * BUENOS AIRES

Fundada el 18 de Marzo de 1886 (Con Personería Jurídica)

COMISION DIRECTIVA (1943 - 45)

Presidente
RAUL LISSARRAGUE

Vice-Presidente 1º
ARNOLD L. JACOBS

Vice-Presidente 2º
PABLO E. MORENO

Secretario General
VICTORIO M. LAVARELLO

Prosecretario
JORGE A. CHUTE

Tesorero
RAUL J. MENDEZ

Protesorero
ALFREDO O'TOOLE

Vocal 1º, ANTONIO J. B. VARELA — Vocal 2º, JUAN JOSE DE ELIZALDE — Vocal 3º, EDMUNDO P. FAVERIO—Vocal 4º ROBERTO J. LEIVA — Vocal 5º, MARCELO A. GONZALEZ PONDAL — Vocal Suplente 1º, PEDRO P. LANZ — Vocal Suplente 2º, OSVALDO FORNARI — Vocal Suplente 3º, RICARDO U. ALGIER — Vocal Aspirante Titular, JORGE ORTIZ — Vocal Aspirante Suplente, VICENTE HIPOLITO CANTO.

Delegado de la División Provincia de Córdoba:
JAIME ROCA

Delegado de la División Provincia de Santa Fe:
ERMETE DE LORENZI

Director de la Oficina de Asistencia Jurídica:
Doctor AVELINO QUIRNO LAVALLE

Bibliotecario: CARLOS F. KRAG

●

DIVISION PROVINCIA DE CORDOBA

Presidente
JAIME ROCA

Vice-Presidente
RAUL BOTTARO

Secretario
RODOLFO AVILA GUEVARA

Tesorero
ARGENTINO VERZINI

Vocal 1º
HORACIO MOYANO NAVARRO

Vocal 2º
NELIDA A. de CIMA

Vocal Suplente 1º
EDUARDO CICERI

Vocal Suplente 2º
ERNESTO SCHUSTER

Vocal Aspirante Tit.
RENE BARZOLA

Vocal Aspirante Supl.
ROLANDO CARRANZA

●

DIVISION PROVINCIA DE SANTA FE

Presidente
ERMETE DE LORENZI

Vice-Presidente
VICTOR E. RECAGNO

Secretario
JUAN C. DE LA RIESTRA

Tesorero
ERNESTO R. ROUILLON ECHESORTU

Vocal 1º
PEDRO SINOPOLI

Vocal 2º
DOMINGO RIZZOTTO

Vocal Suplente
MANUEL E. PINEDA

Vocal Asp. Tit.
CARLOS ESQUERRE

Vocal Asp. Supl.
M. A. MENDOZA CASACUBERTA

Asesor Letrado
Dr. JUAN ALIAU

●

CENTRO ESTUDIANTES DE ARQUITECTURA

PERU 294, 2.º Piso * U. T. 33, 2439 * BUENOS AIRES

COMISION DIRECTIVA (1943 - 44)

Presidente
RICARDO SIMON

Vice-presidente
CARLOS A. JAUREGUIBER

Secretario General
ENRIQUE H. MATHARAN

Secretario de Actas
ALBERTO G. LICHTER

Tesorero
FERNANDO E. LANUS

VOCALES:

Por 6º Año: ELIO H. VIVALDI — Por 5º Año: CARLOS A. TRONCOSO MAZA — Por 4º Año: CARLOS M. MIGUENS — Por 3º Año: HUGO BOURDIEU — Por 2º Año: AGUSTIN P. BIANCHI — Por 1º Año: RAFAEL E. MANZANARES.

REVISTA DE ARQUITECTURA

ORGANO DE LA SOCIEDAD CENTRAL DE ARQUITECTOS Y CENTRO ESTUDIANTES DE ARQUITECTURA

DIRECCION Y REDACCION: PARAGUAY 1535 - U. T. 44, JUNCAL 3986

AÑO XXVIII OCTUBRE de 1943 No. 274

SUMARIO

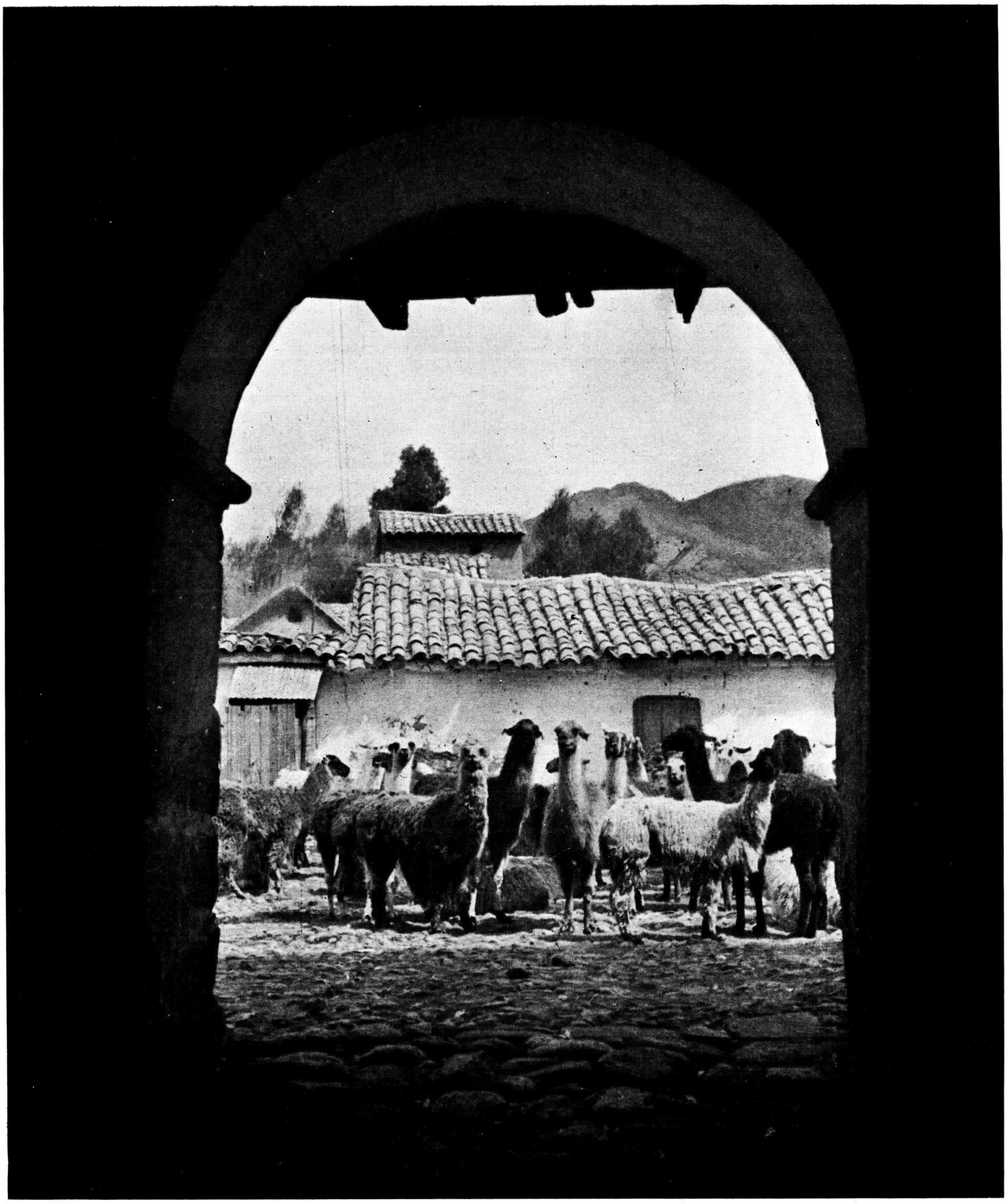
Editor:
Alberto E. Terrot

Suscripciones y Avisos

Administración:
LAVALLE 310
U. T. 31, Retiro 2199
Buenos Aires

Publicación mensual

Suscripciones (Rep. Arg.) por año, $ 12.-; por semestre, $ 6.-; Exterior $ 15



PATIO CUZQUEÑO

PERU

Foto Arq. Mario J. Buschiazzo

QUE ES UN ARQUITECTO

La función del arquitecto no es la de ser un mero ejecutor de instrucciones del propietario, sea este una persona real o jurídica ya que para ello bastaría un dibujante. Después de interiorizarse de las necesidades a llenar y del funcionamiento interno y tras una labor consciente y silenciosa, el arquitecto lleva primero al papel el resultado de su estudio que luego ha de transformarse en una realidad concreta, en una obra arquitectónica, muchas veces orgullo de un pueblo, tal vez monumento de una época. Debe pués dejársele en libertad completa para realizar su trabajo que lógicamente ha de merecer la aprobación de quien lo encargara y al que explicará el autor, los distintos aspectos de su proyecto a fin de saber, tras un análisis detenido en conjunto, si realmente llena el proyecto, todos los requisitos indispensables. Al médico no le damos instrucciones sobre lo que ha de hacer, sino que le exponemos nuestros males, quedando en sus manos una vez que ha hecho el cuadro clínico, darnos el tratamiento que a su juicio merece nuestra enfermedad. Claro está que, como decía un colega, en éste caso el cliente se halla enfermo y ansía su cura y en aquel en general, el propietario goza de excelente salud y está pletórico de energías.

En su trabajo, a lo estrictamente utilitario agrega el arquitecto un poco de sentimiento, le da ese algo de vida que evita que la obra carezca de gracia y armonía. Busca con ella realizar belleza, trata de obtener a parte de la satisfacción de las necesidades originales, muchas veces un tanto primarias, esas otras, propias del espíritu que adornan la existencia, determinando un ajustado equilibrio entre la ciencia y el arte. El arquitecto es quien se halla en mejor posición para ello, pués su especialidad, la arquitectura, es ciencia y arte a la vez. Y ello, no sólo puede observarse en la concepción del proyecto sino también en su realización, pués en ésta concurren netamente diferenciables por un lado, las obras decorativas, escultóricas y pictóricas y por otro, todas las manifestaciones del progreso de la ingeniería moderna, el cálculo de la estructura resistente, la previsión de todas las necesidades sanitarias, la resolución de los problems de todas las necesidades sanitarias, la resolución de los problemas motivos decorativos o para llenar necesidades de trabajo, de comunicaciones verticales con ascensores, montacargas, montaplatos, escaleras rodantes, etc., de comunicaciones telefónicas, tubos neumáticos, cintas transportadoras, etc., de calefacción, renovación de aire, ventilación, enfriamiento, aire acondicionado, etc.

Hemos citado varios elementos de un conjunto único que para su perfecta armonía requieren un comando único que debe hallarse en manos del autor del proyecto, es decir, del arquitecto, profesional que en sus estudios universitarios adquiere los conocimientos y la

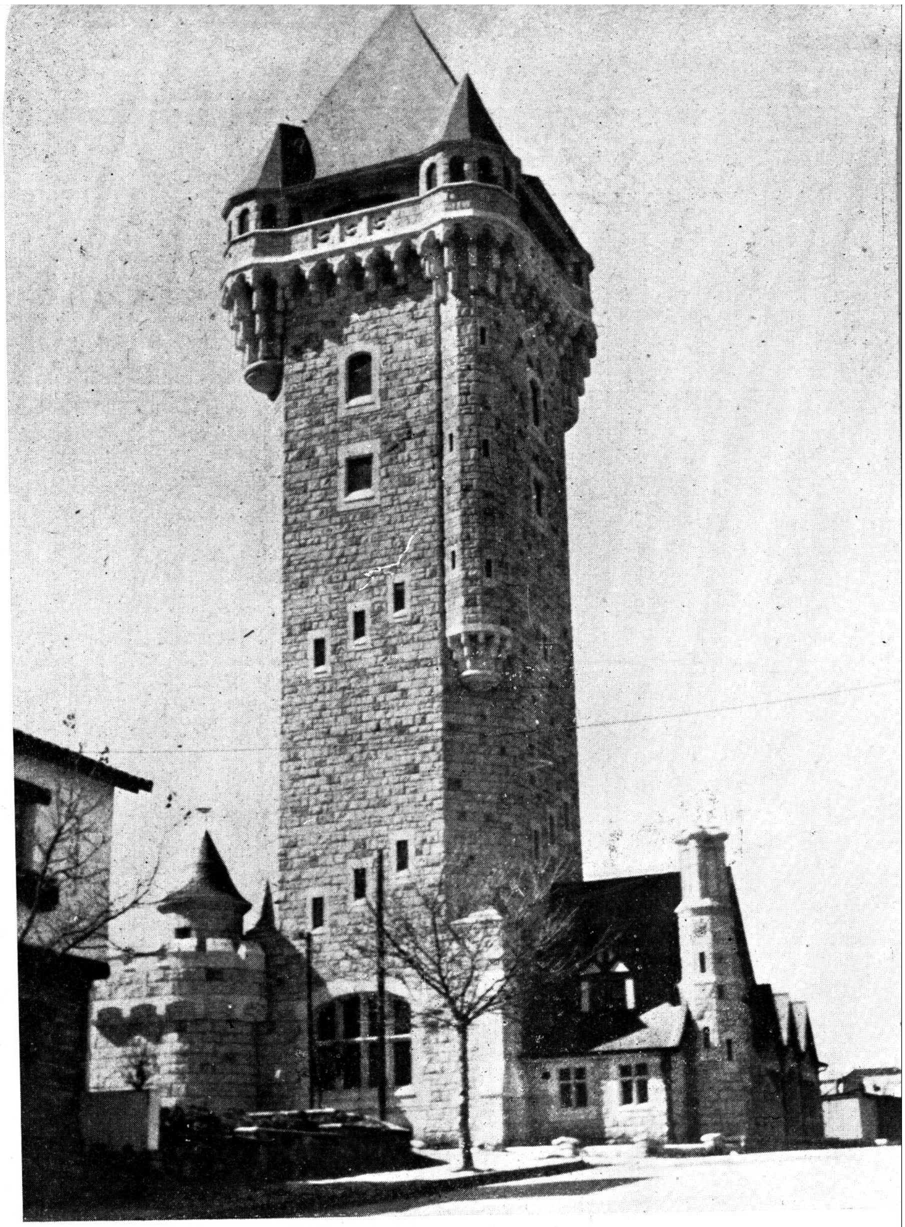
cultura necesarios para realizar la obra completa por importante que sea. En las pequeñas construcciones, puede abarcar la totalidad del problema, pero la complejidad de la vida actual, con sus necesidades múltiples y sus refinamientos no alcanzados hasta la fecha en la historia de la civilización, ha obligado a la especialización por lo que en obras grandes, recurre el arquitecto a la colaboración de profesionales especializados, no por falta de capacidad, sino por carecer de tiempo material de atender personalmente cada uno los mil rubros de la misma. De ahí que se rodee de escultores, pintores, dibujantes, ingenieros calculistas, sanitarios, etc., conservando en sus manos los hilos que mueven cada una de las partes de ese conjunto complicado que coopera como hemos dicho, en la realización de su idea. ¿Es posible acaso concebir un edificio en que cada uno de los especialistas obrara por su iniciativa? Su función en la realización es pués eminentemente directiva y las características de su profesión se conservan prácticamente intactas en todos los tiempos desde la más remota antigüedad. Sin embargo, sabida es la incomprensión en que se desenvuelve el arquitecto entre nosotros. Mil anécdotas podríamos recordar a propósito, desde la del pariente o amigo que un día descubre que el arquitecto podría haber proyectado y realizado ventajosamente su nueva casa, hasta el funcionario y el obrero que creyendo halagarlo le asigna otro título que también es otorgado entre nosotros por la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, sin olvidar al universitario que ignora que la nuestra es, no sólo una carrera universitaria sino que nuestro título es de los llamados mayores de la Universidad al igual que el de los médicos y abogados.

Por la importancia de su función es necesario que el arquitecto ocupe el lugar que le corresponde y no ser reemplazado por sustitutos, verdaderos "ersatz" de su profesión. Y donde se puede observar ese desplazamiento en forma más notable es en las reparticiones del Estado consagradas casi exclusivamente a la construcción de edificios. La circunstancia de que nuestra preparación no comprende el estudio de puentes y caminos, puertos y canales, ferrocarriles, usinas eléctricas o la explotación del petróleo y la química industrial no nos impide después de un estudio de 6 años consagrados exclusivamente a las materias afines a la construcción y al proyecto de edificios ser tanto o más capaces que cualquier otro profesional que dedica un período similar de su vida universitaria entre otras muchas materias a las que caracterizan nuestra actividad fundamental. Es indispensable pués, que se le considere y remunere en consecuencia, de lo contrario sería desconocer la utilidad de una de las ramas de las Universidades Nacionales por la misma autoridad que la ha creado y en cambio, de hacerlo se daría de hecho un paso hacia la reglamentación profesional: el empleo de cada uno en el lugar que le corresponde por su preparación.

TORRE - TANQUE
DE
OBRAS SANITARIAS
DE LA
NACION

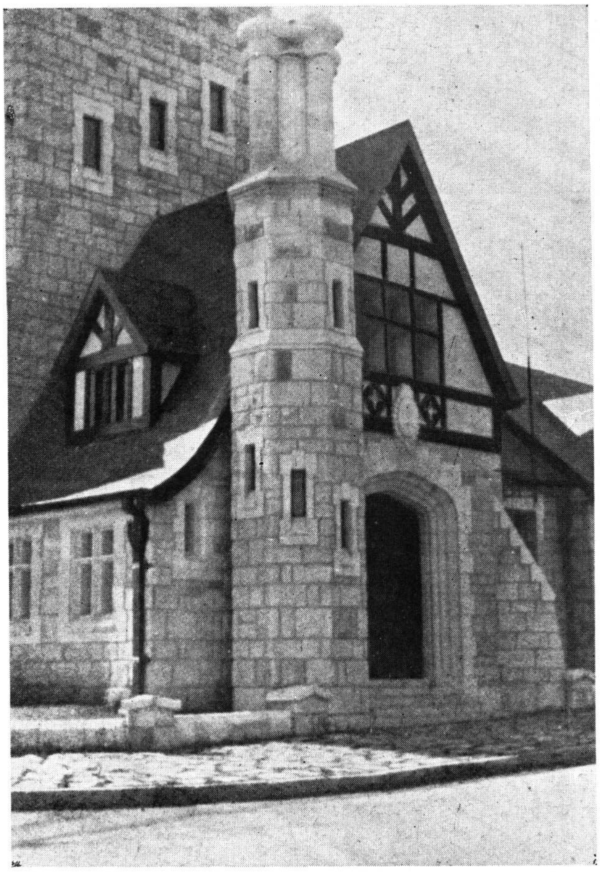
EN LA LOMA STELLA MARIS
MAR DEL PLATA

Arquitecto Cornelio Lange
de O. S. N.

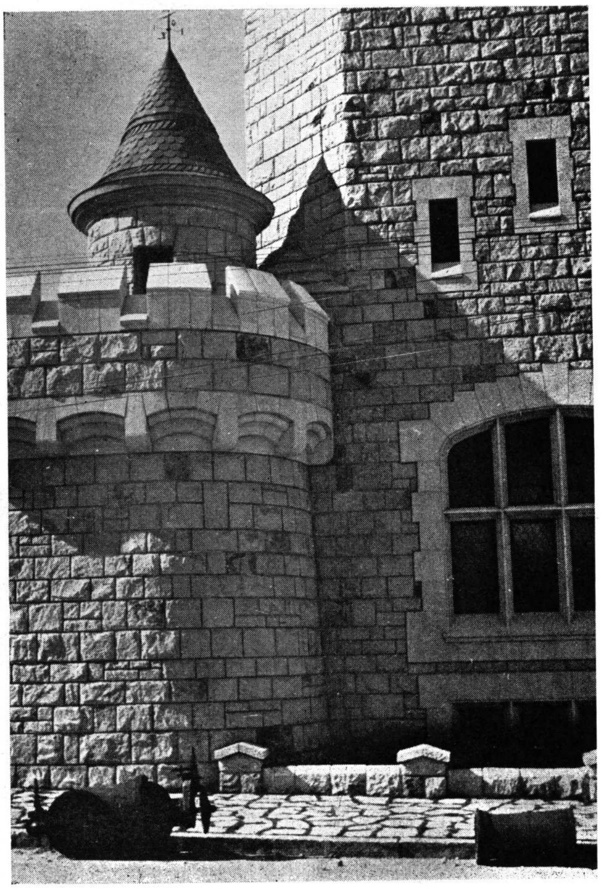


Cota de la cumbrera	**88.387**	**sobre vereda**	**47.64 m.**
» » » terraza	**74.727**	**» »**	**33.98 »**
» » » vereda	**40.747**		
Capacidad del tanque elevado	**500.000 lts. - cota desborde 71.577**		

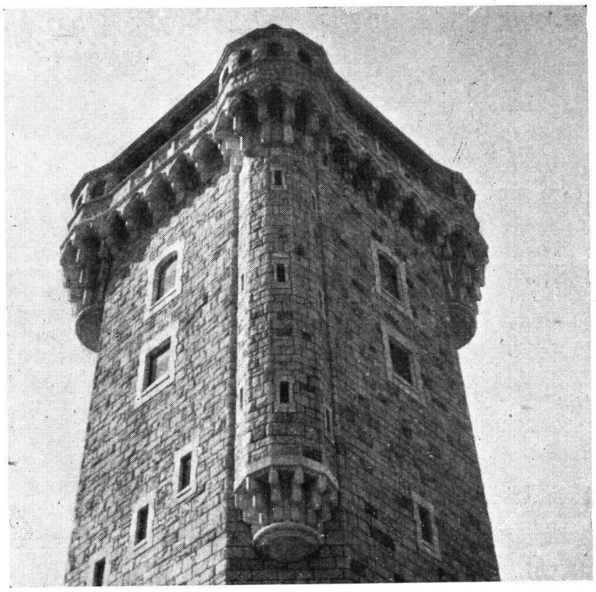
En base a un concurso interno, abierto a todos los profesionales de O. S. N. se elige el anteproyecto del Arq. Cornelio Lange, quien estudia los planos definitivos y de detalle, estando también a su cargo la dirección de la obra. Licitada la construcción de la torre, la obra se completa con un tanque reserva, ejecutado por administración, de una capacidad de 8.000.000 lts., los que sumados a los 5.000.000 lts. de capacidad de la reserva existente, que se moderniza, hacen una reserva total de 13.000.000 lts., con lo que queda asegurada la provisión de agua para una vasta zona de la ciudad de Mar del Plata.



DETALLE DE FACHADA DE LA ENTRADA PRINCIPAL



TORRE AUXILIAR, SOBRE LA CALLE MENDOZA, CON LA ESCALERA QUE LLEVA AL JARDIN SOBRE LAS RESERVAS

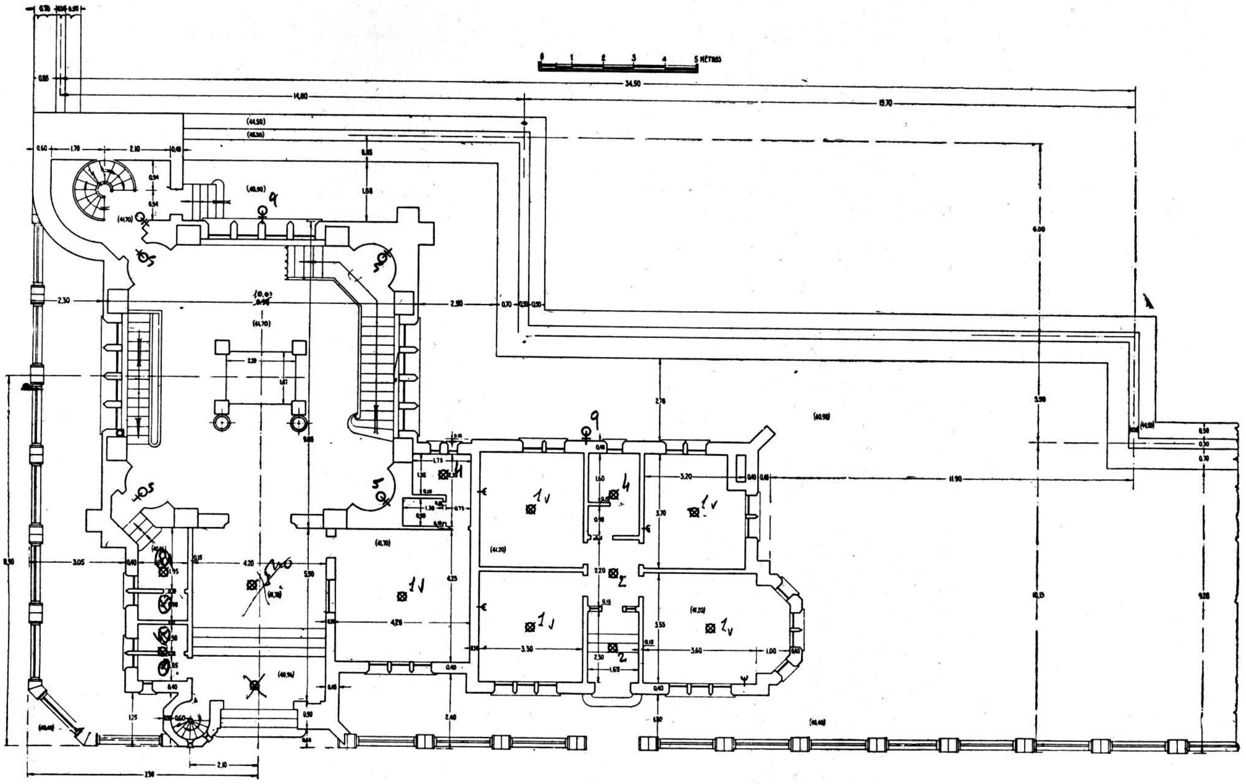


DETALLE DE LA TORRE, PARTE SUPERIOR

La torre, en estilo Tudor, de una sección rectangular de 10 m.x10 m. está rodeada de construcciones auxiliares destinadas a: Casa habitación para el técnico encargado de la instalación, hall de entrada, oficina de boletería, informes, etc., toilettes para damas y caballeros, y hall de acceso a la torre, del que parte un ascensor, capacidad 10 personas, y una cómoda escalera de un total de 194 escalones. En el subsuelo están las bombas, transformadores, etc., y central telefónica que comunica directamente con los 36 pozos que ubicados en distintos puntos de la ciudad, proveen de agua a los tanques de reserva.

Una segunda escalera que parte del hall de acceso, y que dá motivo a la torrecilla auxiliar, comunica con el jardín de 42.50 x 86.50 ubicado sobre los dos tanques de reserva.

En el entrepiso que se halla a cota 71.927 se han

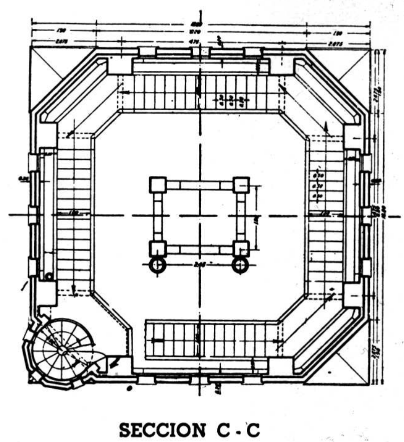


PLANTA PRINCIPAL

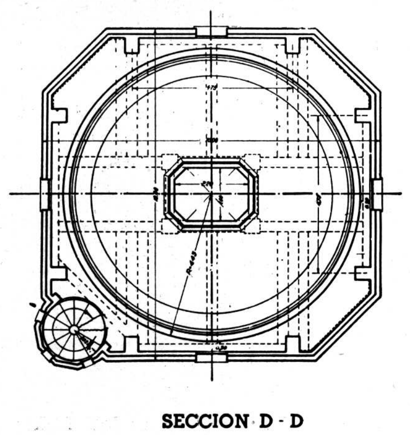
ubicado otros dos toilettes, un local guarda-ropa y dependencias para una posible confitería de 11.00 x 11.00 a instalar en la terraza situada a cota 79.727 m. y a la que están comunicadas por un juego de montaplatos. Esta confitería tiene una capacidad calculada en 110 personas en mesas de 3, 4 y 6 asientos y aún no ha sido habilitada.

Actualmente O. S. N. ha cedido a la Asociación del Divino Rostro de Mar del Plata, con fines benéficos, la explotación de la terraza mirador, a la que tiene acceso el público mediante una pequeña contribución.

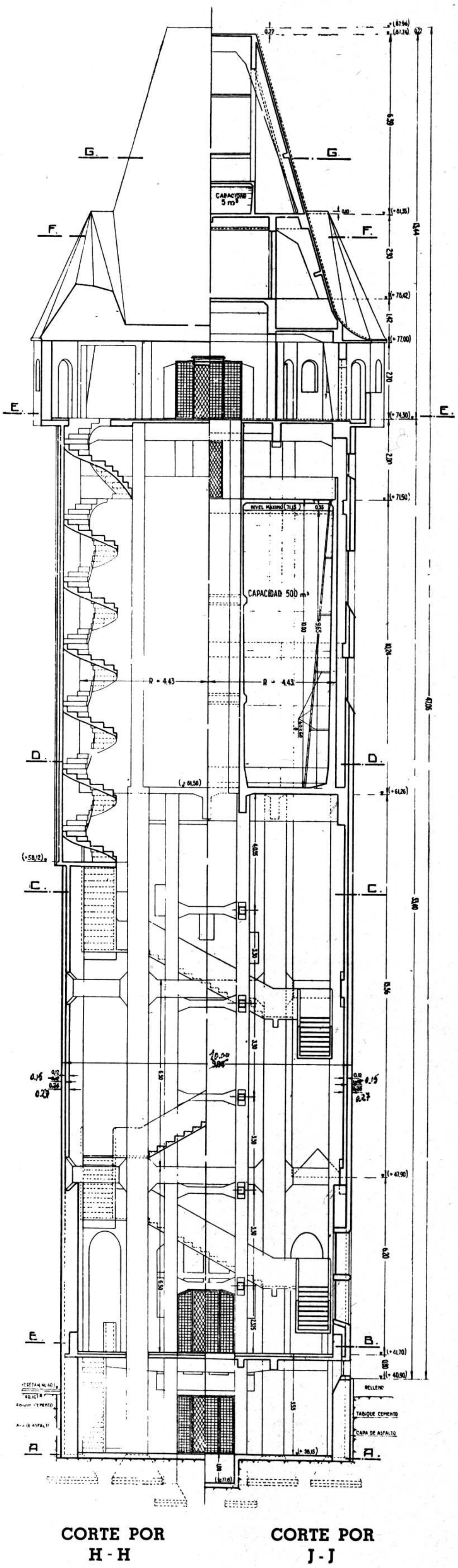
Sobre la terraza y en dos entrepisos separados se halla la maquinaria del ascensor y un tanque auxiliar de 5 m^3 para servicio de confitería y toilettes



SECCION C - C

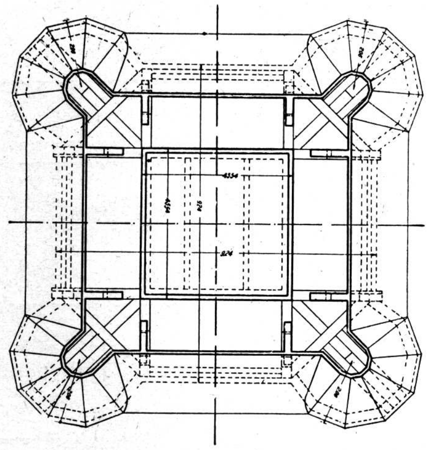


SECCION D - D

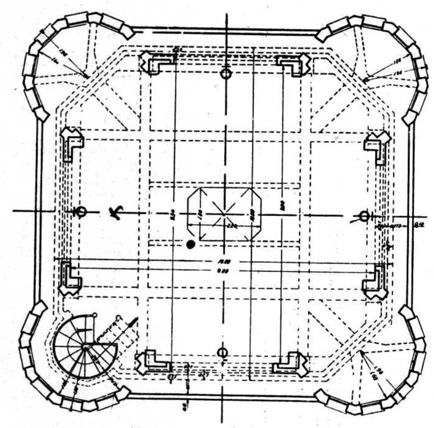


CORTE POR
H - H

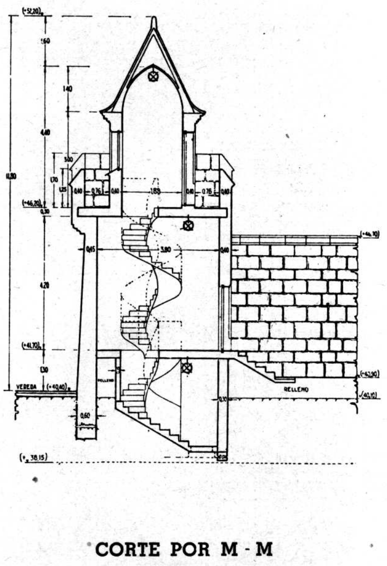
CORTE POR
J - J



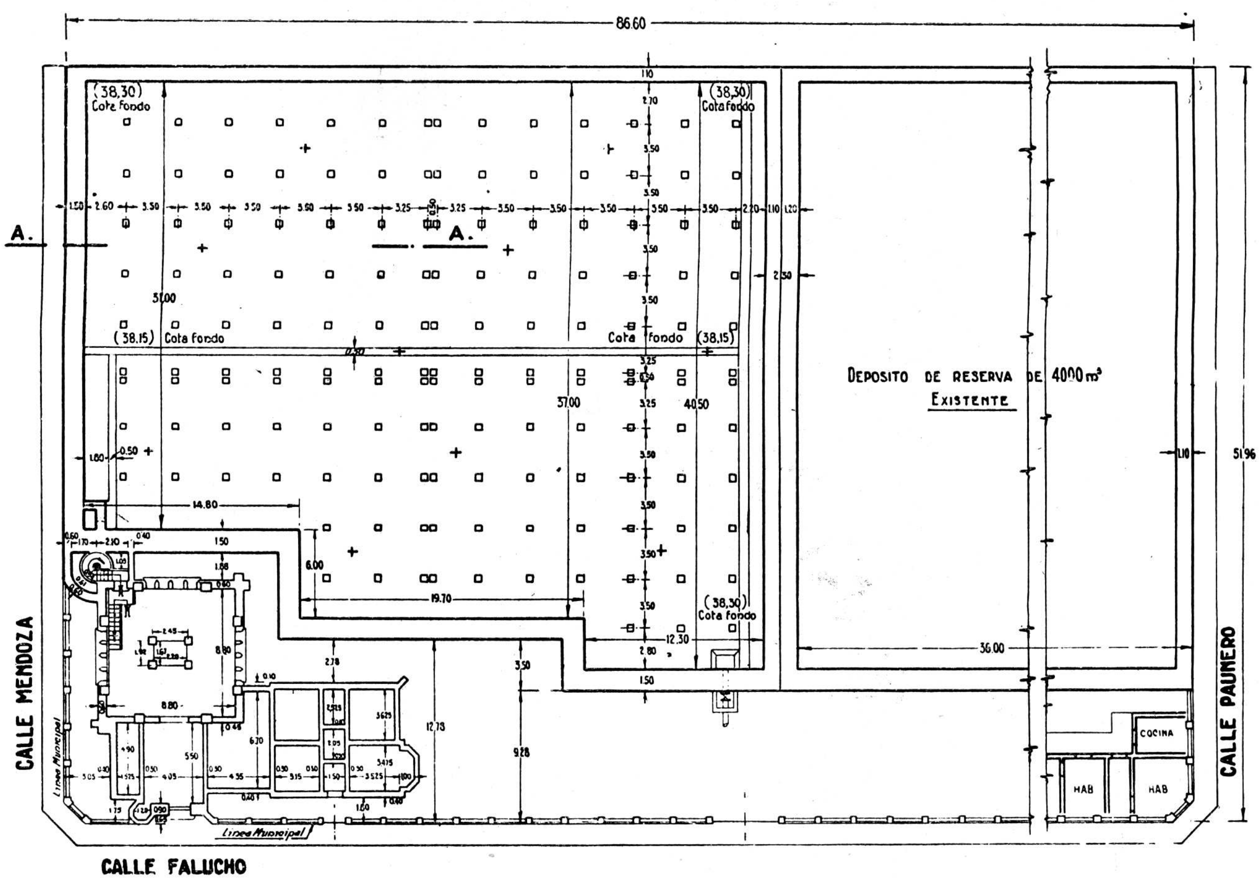
SECCION F - F



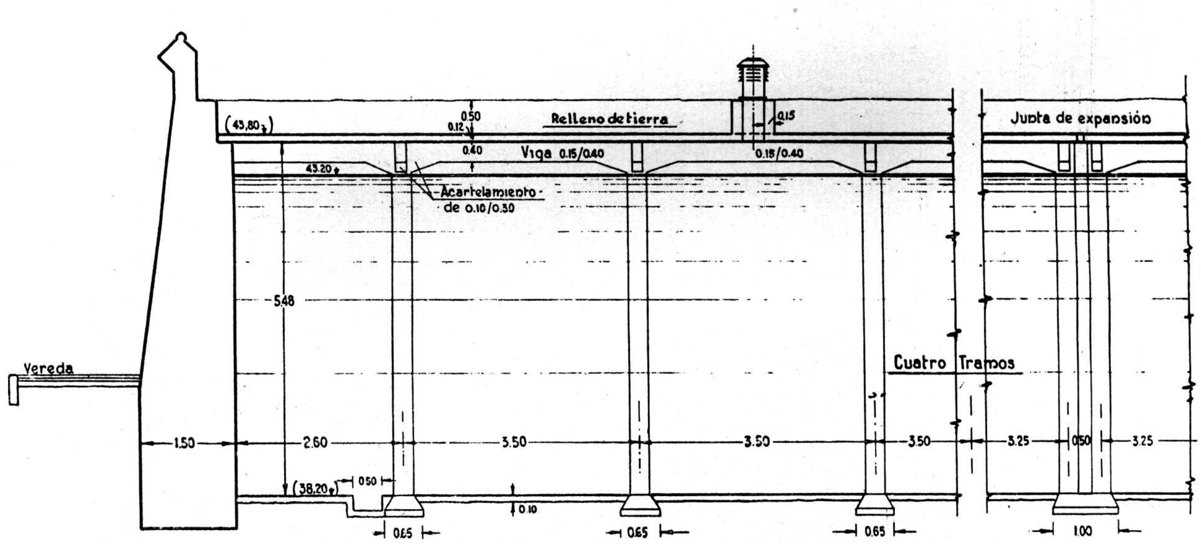
SECCION E - E



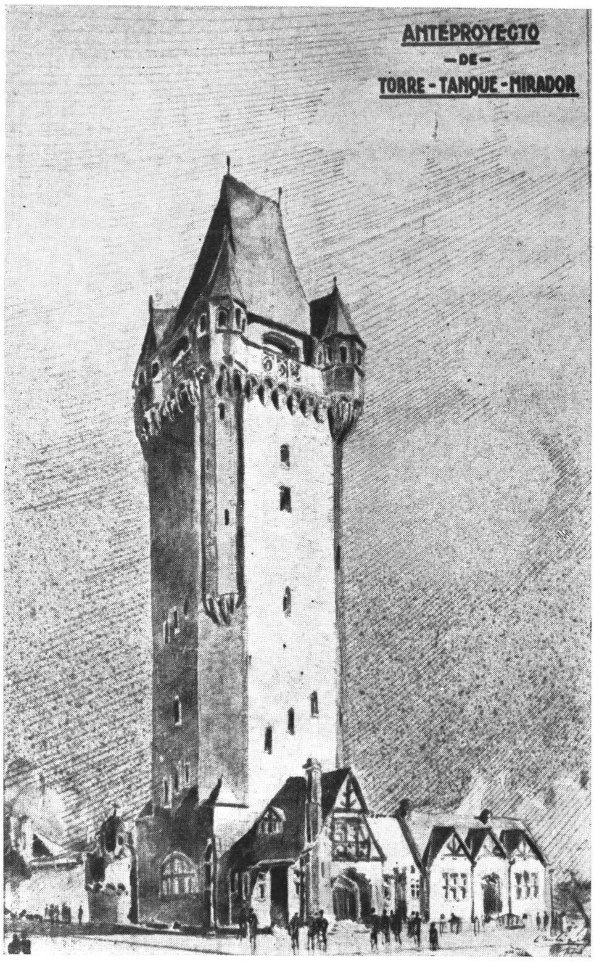
CORTE POR M - M



PLANTA DE LOS TANQUES DE RESERVA



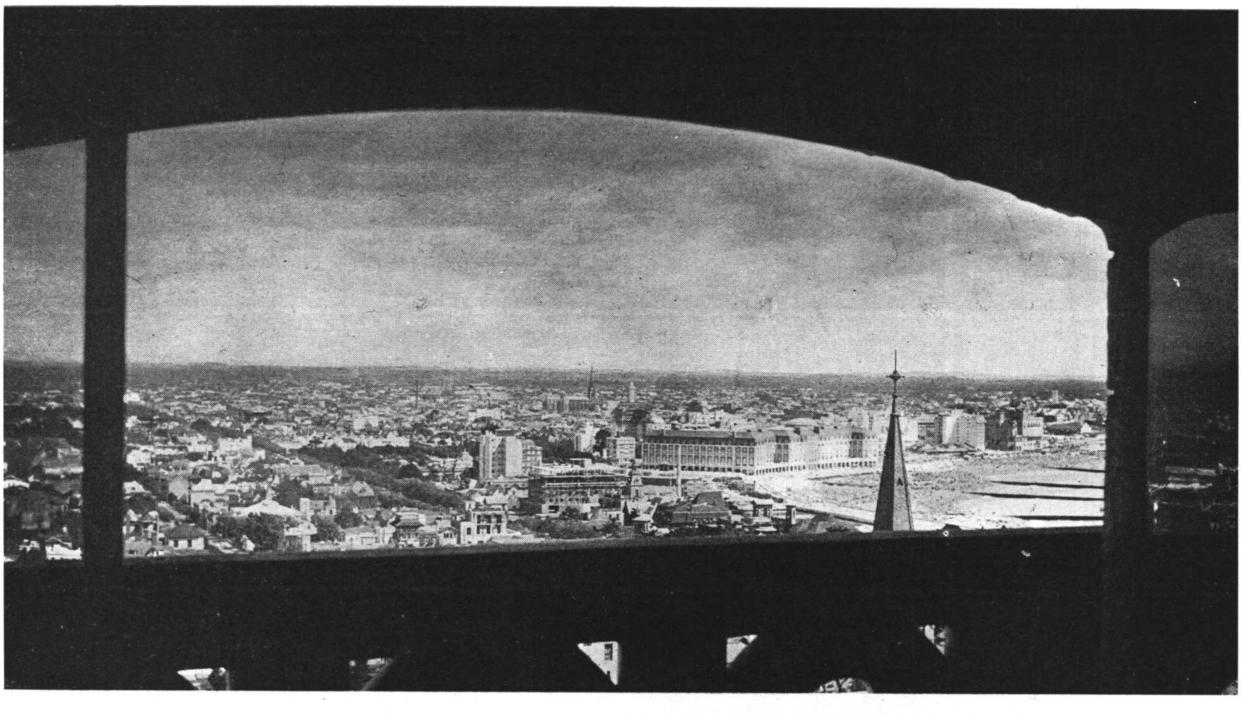
CORTE POR A - A



ANTEPROYECTO

La zona servida por las instalaciones de la torre comprende toda la parte alta de la ciudad, paralela a la costa, que se extiende desde el extremo Sud de la Playa Bristol, hasta la Playa Grande e inmediaciones de la zona del Puerto.

El consumo de agua corriente está servido por 36 pozos con su equipo de bombeo, que en el año 1941 dieron agua a 8.712 conexiones domiciliarias, para el servicio de una población media permanente de 76.800 habitantes, población que en los meses de verano se eleva a cerca de 120.000 personas.



VISTA DESDE UNO DE LOS BALCONES DE LA TORRE



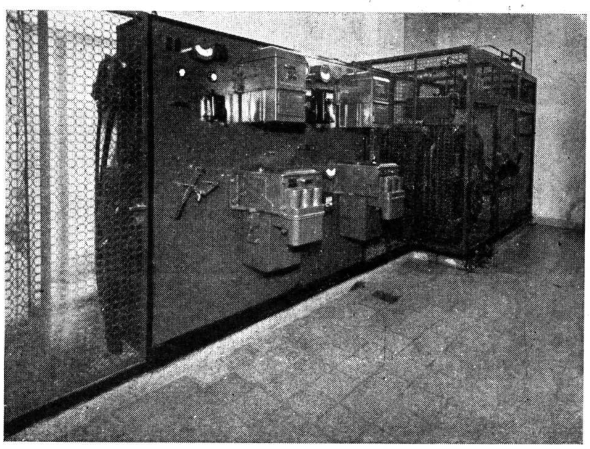
LOCAL A COTA 74,727 PARA CONFITERIA

El consumo osciló entre 1.224.607 m³ en Enero, y 640.500 m³ en Junio. Siendo los promedios del año:

mínimo: 3,71 litros por día y habitante,
máximo: 615 " " " " "

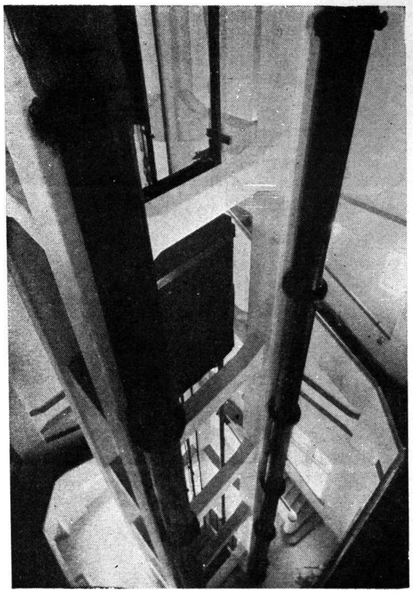
El excedente de la producción de los pozos es almacenado en 2 tanques, semi-enterrados, de reserva ubicados al pie de la torre-tanque; el primero, ya existente, de 5.000.000 litros de capacidad; y el recién construído, de 8.000.000.

Dada la ubicación de estas reservas, por su cota elevada con respecto al resto de la ciudad, pueden servirla por gravitación directa, pero para asegurar la presión requerida, sobre todo en las horas de gran consumo, se ha instalado en lo alto de la torre un tanque de 500 m³ (ver corte), colocado a 30 m. de altura sobre la vereda al que dos electrobombas de un caudal horario de 600 m³ cada una mantienen permanentemente lleno.

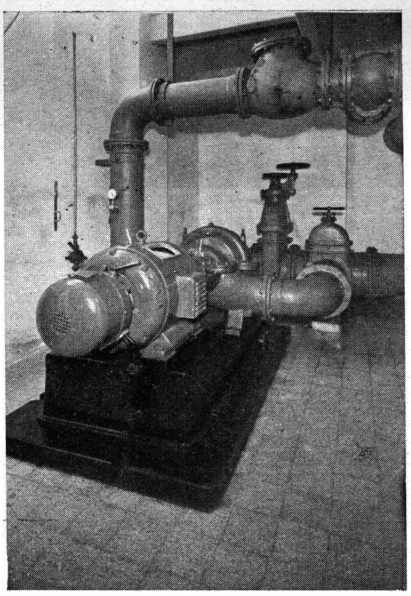


INSTALACION DE TRANSFORMADORES Y PARTE ELECTRICA EN EL SUBSUELO

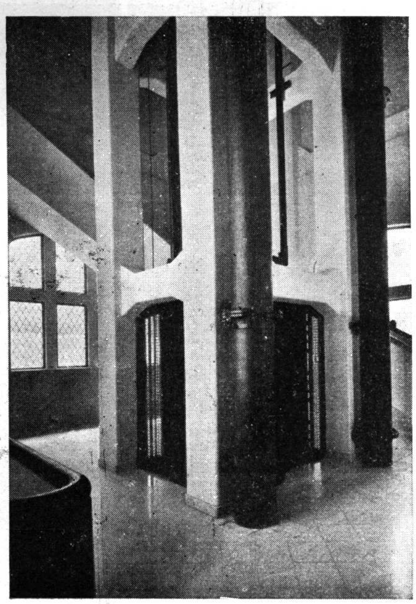
FOTO TOMADA A COTA 58-50, VACIO DEL FRENTE DE LA TORRE, DEBAJO DEL TANQUE DE 500.000 LITROS



UNO DE LOS MOTORES QUE ACCIONAN LAS BOMBAS



HALL PRINCIPAL CON EL ARRANQUE DE LA ESCALERA Y ASCENSOR. CAÑOS DE SUBIDA Y BAJADA DEL AGUA





INTERIOR DE TANQUE SEMI - ENTERRADO DE RESERVA. CAPACIDAD 8.000.000 DE LITROS

Estas bombas se hallan accionadas por motores que reciben su energía de la Central Eléctrica de la Administración que transforma la corriente que recibe de la Empresa local.

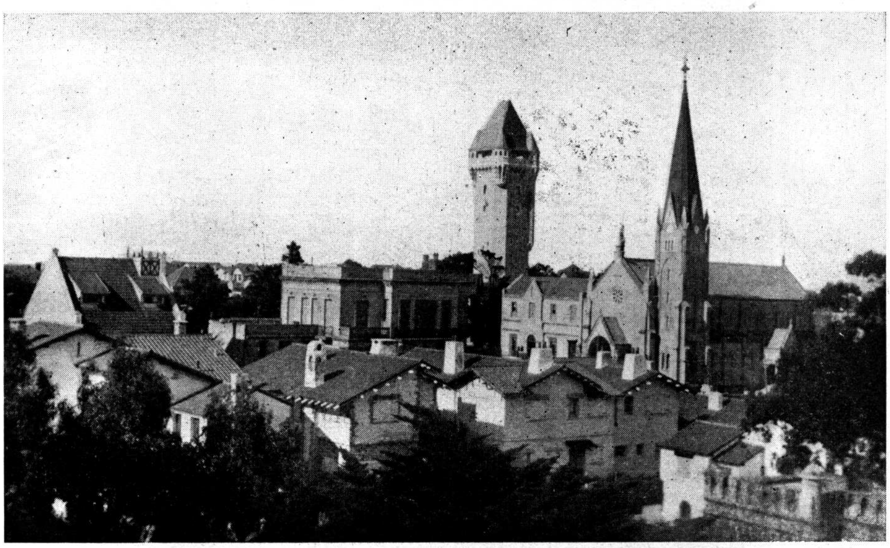
Como instalaciones auxiliares, ubicadas como las bombas y sus motores, en el subsuelo de la torre citaremos:

Un transformador eléctrico de 150 KVA, de 6.600 a 380 volts.

Un tablero de alta tensión.

Un tablero de baja tensión para manejo y control de las dos electrobombas, la instalación de alumbrado, y ascensor. Las características de este son: carga neta 900 Kg., velocidad a plena marcha 60 m/minuto, longitud de recorrido 38,15 m.

En la excavación necesaria para la nueva reserva semi-enterrada se extrajeron 5.753 m^3 de piedra, trabajando a dinamita, y 7.363 m^3 de tierra.



VISTA PANORAMICA











RECEPCION de S. I. el señor ARZOBISPO de SANTIAGO de CHILE doctor JOSE M. CARO en la sede de la Sociedad Central de Arquitectos

El 29 de Septiembre próximo pasado, tuvo lugar en la sede de la Sociedad, la recepción en honor de S. I. el Señor Arzobispo de Santiago de Chile, doctor don José M. Caro y de la comitiva que le acompañara en ocasión de su visita a nuestra Capital, presidiendo la delegación especial de la Comisión "Pro cumplimiento del voto nacional de O'Higgins para elevar el templo a la Vírgen del Carmen en Maipú". El distinguido miembro de dicha delegación arquitecto don Alberto Risopatrón, Presidente del Colegio de Arquitectos de Chile, y Decano de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Católica de Chile, era portador de los diplomas de "Doctor Honoris Causa" con que el instituto de su dirección, ha honrado nuevamente a los arquitectos argentinos en las personas de los colegas don Alejandro Christophersen, presidente honorario de nuestra Sociedad, de don Raúl Lissarrague, presidente en ejercicio de la misma y don Mario J. Buschiazzo, profesor de la Escuela de Arquitectura de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de nuestra Universidad.

El acto congregó crecida concurrencia de profesionales, autoridades nacionales y funcionarios de misiones diplomáticas, iniciándose con las palabras del arquitecto Risopatrón que dijo:

Razón tenía un orador sagrado de nuestra patria al decir « que desaparecerán primero nuestras altas cordilleras antes que se borre del pueblo chileno la deuda de gratitud que tiene contraída para con la nación argentina ». Quien haya leído las historias de Argentina o de Chile, de San Martín o de O'Higgins no puede sino que reconocer que la independencia de Chile, la debemos al genio organizador y militar del General Don José de San Martín y a los sacrificios heróicos del Ejército Libertador.

El pueblo de Santiago, el 8 de Diciembre del año recién pasado, ratificó el Juramento que el 14 de Marzo de 1818 prestara el Supremo Director Don Bernardo O'Higgins « que en el sitio en que se diera la batalla y se obtuviera la victoria se elevaría un santuario a la Virgen del Carmen, Patrona y Generala del Ejército y que los fundamentos serían colocados por los mismos que lo ofrecen, en el lugar de sus misericordias que será el de nuestras glorias ».

El 5 de Abril las tropas argentinas y chilenas inician la batalla después de recibir la orden del día del General San Martín, que decía: « Testigo el sol que el triunfo será nuestro y un viva a la Patria será el grito de combate ». Y en la tarde de ese día la corona de la Gloria vió ceñir la frente de dos héroes inmortales: San Martín y O'Higgins. El mismo año en Noviembre se iniciaron los trabajos de este Santuario y se colocó la primera piedra bendecida por Cienfuegos y depositada por las propias manos del Director Supremio Don Bernardo O'Higgins. Continuó la construcción de este Templo en forma lenta, paralizándose los trabajos en 1822. Durante la Presidencia de Santa María se reiniciaron los trabajos y sólo en 1892 es inaugurado en forma oficial. Este templo por el transcurso del tiempo y los movimientos sísmicos, se encuentra en malas condiciones de seguridad y por otra parte, no está de acuerdo con la importancia histórica del voto a cumplirse.

El Excmo. Arzobispo de Santiago dictó un decreto nombrando una Comisión que se encargara del cumplimiento del voto de San Martín en Mendoza y de O'Higgins en Santiago.

Esta Comisión elaboró las bases concurso de anteproyectos de este nuevo templo, el cual se realizará entre los arquitectos argentinos y chilenos. Integrará el Jurado el ex Presidente de esta Institución, el distinguido arquitecto y querido amigo de todos los chilenos, don Raúl G. Pasman.

El Gobierno de Chile por medio de una ley de la República destinó la suma de $ 40.000 como premio para el proyecto que el Jurado seleccione. El Excmo. Señor Ministro del Interior y Subrrogante de Relaciones Exteriores y Culto ha ofrecido destinar una suma con el objeto de aumentar los premios y honorarios de esta obra internacional.

A petición de los colegas argentinos el plazo de entrega de los anteproyectos fijado para el día 2 de noviembre se ha prorrogado para el día 30 del mismo mes, a fin de que los anteproyectos argentinos puedan ser llevados a Chile en la combinación del día 2 de Diciembre, También debo cumplir como Decano de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Católica de Chile, el honroso encargo que el Consejo Superior de ella me confiara de ser portador de los diplomas de « Doctor Honoris Causa » que recibirán de mano del gran Canciller de esa Universidad, Excmo. Señor Arzobispo de Santiago Doctor José María Caro.

Estos diplomas están destinados a nuestro Presidente Honorario, eminente maestro y verdadero símbolo de los arquitectos argentinos casi no necesitaría nombrar a mi querido y apreciado amigo don Alejandro Christophersen.

Otro diploma otorga esta misma distinción al Presidente titular de esta Sociedad que tanto ha contribuído para el acercamiento y amistad entre los arquitectos argentinos y chilenos, mi amigo muy querido don Raúl Lissarrague. El eminente profesor Arquitecto don Mario J. Buschiazzo que hace poco visitara nuestra patria, recibe también ésta, la más alta distinción de nuestra Universidad, diploma que por la premura de su viaje a Chile no se le pudo hacer entrega en esa visita.

También os traigo, como Presidente del Colegio de Arquitectos de Chile, el más cordial y afectuoso saludo de todos los colegas chilenos.

En estos momentos, en que la civilización perece, los arquitectos argentino y chileno se unen en fraternal abrazo y cruzan sus armas en caballeresca lucha para elevar el templo que nuestros comunes padres de la patria juraron levantar.

En estos momentos en que la Europa se desangra, los pueblos argentinos y chilenos podemos recordar al mundo que con buena voluntad y menos egoismo se pueden solucionar todas las dificultades. Debemos recordar al mundo que hace años, cuando dos pueblos hermanos de América, tuvieron dificultades no recurrieron ni a la metralla ni a la guerra, sino que se elevaron plegarias aquí en Luján y allá en Andalolló por la paz, y la amistad de estos pueblos.

Debemos recordar que los jefes de las iglesias de Argentina y Chile reunidos en ocasión solemne y dándose efusivo y fraternal abrazo, ofrecieron a Dios, sus vidas para alcanzar la paz y la unión de estas dos naciones.

Que en esos momentos los Presidentes de Argentina y Chile atravesaron los mares y sellaron para siempre la amistad y fraternidad de estos pueblos. Debo recordar también que en el Santuario de Luján fué ofrecida a la Virgen soberana el pabellón de nuestra patria, dejando en él, lo más sagrado para el corazón de todos los chilenos.

Y una vez solucionada las dificultades, estos pueblos no levantaron arcos de triunfos a los vencedores, que no los hubo, pués no hubo tampoco vencidos y juntos elevaron un monumento a Cristo Redentor que tiende sus manos y su cruz para bendecir y estrechar estos dos pueblos hermanos.

Disculpadme haberme extendido más de lo necesario, pero estos recuerdos los tengo grabados en lo más profundo de mi mente desde mi más tierna infancia, pues mi padre con el perito Moreno, vuestro representante en la Comisión de Límite, colocaron los hitos que nos unen, pues no nos separan en las cumbres más altas de la cordillera de Los Andes.

Agradeció a continuación el arquitecto Lissarrague la distinción de que eran objeto los arquitectos argentinos, expresando:

Señores:

Insigne honor significa para los arquitectos argentinos la presencia en esta casa, del Ilustre Arzobispo de Santiago de Chile y Jefe de la Iglesia del país hermano Doctor José María Caro, la del Arquitecto Alberto Risopatrón que reune las altas dignidades de Decano de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Católica y Presidente del Colegio de Arquitectos de Chile, como asimismo, la de los distinguidos miembros de su comitiva.

Impuesto de la sagrada misión de realizar el cumplimiento del voto que O'Higgins formulara antes de la batalla de Maipú, han querido afirmar la hermandad sellada en ese campo glorioso—jalón final de la libertad de las dos repúblicas—requiriendo ahora como entonces la unión de chilenos y argentinos par su cumplimiento.

La más amplia y decidida colaboración para esta obra es

un deber patriótico y gratísimo que me complazco en ofrecer en nombre de los arquitectos argentinos.

Como un estímulo para la tarea que vamos a emprender evoco con emoción el esfuerzo fraternal de nuestros próceres comunes: San Martín, O'Higgins, Las Heras, Fray Luis Beltrán.

Sobrecoge el espíritu la solemne majestad de los Andes desde las faldas de Cuyo, acicatea a las huestes chilenas y argentinas la pesadilla de Rancagua y hermanadas trabajan para desbordarse en torrente por los desfiladeros, a la sombra del Aconcagua, mudo testigo de la más pura acción libertadora.

Afirman su cariño de hermanos acariciando la libertad anhelada y agrandan su talla gigantesca poniéndose humildemente al amparo de la Virgen del Carmen que desde su Convento de San Francisco los lleva a Chacabuco, a Maipú, a la gloria.

Como un legado de humildad y de su fe católica el General O'Higgins pronunció estas emocionantes palabras:

« El Estado de Chile, es deudor de la protección de la « Madre de Dios bajo la advocación del Carmen, de la Vic- « toria de Maipú ».

Nos corresponde a las generaciones presentes cumplir el Voto Sagrado, para ser así dignos de los fundadores de nuestra nacionalidad.

Señores, a ciento veintiséis años de los hechos más gloriosos de la historia de América se mantiene inquebrantable la amistad de hermanos forjada en los campos de batalla.

Esa amistad tendrá hoy elocuente forma de expresión en el otorgamiento de los títulos de « Doctor Honoris Causa » de la Universidad Católica de Chile, acordados a nuestro ilustre Presidente Honorario el Arquitecto Alejandro Christophersen y al distinguido Profesor Arquitecto Mario J. Buschiazzo, en cuyos nombres agradezco tan elevado honor.

A quien habla, en su carácter de Presidente de la Institución representativa de los arquitectos argentinos, lo invisten también de tan alta dignidad, que lo agradece con emoción profunda comprometiendo el esfuerzo de todos para que la confraternidad chileno-argentina tenga en la materialización del Voto de nuestro héroe común el símbolo de la unión y del misticismo heróico de nuestro pueblo.

Seguidamente, el Arzobispo de Santiago de Chile, Monseñor Caro, hizo entrega de los diplomas en medio de las manifestaciones de aprobación del público.

●

RECEPCION A PROFESORES Y ESTUDIANTES CHILENOS

En la Sociedad Central de Arquitectos, tuvo lugar el miércoles 15 de Septiembre último, la recepción que ésta conjuntamente con el Centro Estudiantes de Arquitectura, ofreció a los Profesores de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Católica de Chile, Arquitecto Don Manuel Marchant Lyon y Don Miguel Venegas y a los cuarenta estudiantes de arquitectura del país hermano que visitaran nuestra ciudad.

Agasagaron a la distinguida delegación, el Señor Presidente de la Sociedad Central de Arquitectos, Arq. Don Raúl Lissarrague, y el del Centro Estudiantes de Arquitectura, Señor Ricardo Simón Padrós, como asimismo los miembros de Comisión Directiva de ambas instituciones, Profesores de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Buenos Aires, arquitectos y estudiantes de arquitectura argentinos.



EL PRESIDENTE DE LA S. C. DE A., Arq. RAUL LISSARRAGUE, CON LOS PROFESORES CHILENOS Y UN GRUPO DE PROFESORES y ARQUITECTOS ARGENTINOS.



OTRA VISTA EN DONDE APARECEN LOS ESTUDIANTES CHILENOS y ARGENTINOS

CONSTRUCCION PREFABRICADA EN LOS ESTADOS UNIDOS

Conferencia pronunciada por el Arquitecto: EDUARDO SACRISTE (h) en la Sede de la S. C. de A.



El Arq. Sacriste pronunciando la conferencia

En los salones de nuestra sede central, tuvieron lugar los días 7 y 9 de Septiembre próximo pasado, dos conferencias dictadas por el arquitecto don Eduardo Sacriste (h.) sobre un tema muy de actualidad: «Construcción prefabricada en los Estados Unidos, su aplicación a la vivienda popular».

Reproducimos hoy una síntesis de ambas, acompañándola con una selección de las fotografías proyectadas en las conferencias.

Como podrán ver nuestros lectores, el tema fué abordado por el arquitecto Sacriste con profundo conocimiento de la materia, en la que realizara estudios en su reciente viaje al gran país del Norte y fué seguido con atención por un grupo numeroso de personas que premiaron con su aplauso al conferencista.

Una parte de la concurrencia



Para comprender la construcción prefabricada en los E. U. es necesario tener previamente una ligera noción de como se construye corrientemente. Ambos tipos de construcción están íntimamente ligados; el paso de uno al otro es paulatino y se hace insensiblemente.

Construcción corriente: El 90 % de lo que se construye en el país tiene por material básico, la madera. Se construye en madera el esqueleto de la casa (wood frame) denominado "balloon". Esqueleto formado por montantes de madera, casi siempre de 5 x 10 cm. de sección colocados cada 60 cm. Estos elementos forman el entramado de las paredes (interiores y exteriores, no se hace distingo entre ellas). Entramado que luego se recubre interior y exteriormente, ya sea con tablas de madera o artificiales y raras veces con revoque—que era hasta hace unos años el terminado corriente. Este recubrimiento ayuda a dar rigidez al conjunto. El recubrimiento exterior se reviste, y según el material que se emplee, será la apariencia de la casa: de madera, de ladrillo, de piedra o de revoque (sobre metal desplegado).

Estados Unidos es un país altamente industrializado, en el que la mano de obra es un elemento caro, que se trata constantemente de eliminar o reducir y en el que, en cambio cualquier producto producido industrialmente — en masa — es barato, accesible a todo el mundo. Este estado de cosas, ha imprimido a la construcción modalidades especiales, bien diferentes de las nuestras. La mayoría de los elementos que intervienen en una construcción corriente, llegan a la obra listos para ser empleados y son siempre elementos standard, producidos en masa. Puede decirse que prácticamente, el esqueleto y su recubrimiento es el único elemento de construcción que no ha sido producido en aquella forma. Para reducir en lo posible la mano de obra, se han creado las tablas artificiales para recubrimientos, con la ventaja de que en pocas horas de trabajo, se obtiene, la pared, lista y terminada. De todos los renglones que constituyen una obra, el único que representa un monto apreciable, es el esqueleto. En la constante búsqueda de economías que ha

sido la evolución de la construcción en aquel país, el esqueleto era el único renglón posible de reducirse. Se pensó que si se llevaba al taller la construcción del mismo, sería posible lograr economías apreciables en su costo; reduciendo la mano de obra, con las consiguientes ventajas a la vez, que representa el empleo del taller; el trabajo sistematizado y la posibilidad de sacar todo el partido de la máquina. Estas circunstancias son las que trajeron la prefabricación en los Estados Unidos.

Prefabricación en madera: Los comienzos de la prefabricación en su estado actual, tienen lugar alrededor del año 1929. La crisis financiera de ese año, trae aparejada la oportunidad para el comienzo de la nueva industria. Las grandes industrias siderúrgicas se ven abocadas a un grave problema: crear mercados para sus productos o cerrar sus altos hornos. En ese entonces el 87 % de la población estaba depauperada; tenía escasamente una renta anual de 2.300 dollares. La gran industria ve la posibilidad de crear un mercado, construyendo viviendas para esa población, en la misma forma en que se producían los automóviles; esto es en masa; haciendo un producto standard.

La primer casa producida con ese criterio la denominan MOTO HOME, y es producto de la compañía General Houses Inc., subsidaria de una de las grandes empresas siderúrgicas. Paralelamente a estos ensayos, profesionales, y constructores, crean y patentan una serie de sistemas de construcciones prefabricadas. Estos ensayos comerciales, fracasan en su mayoría, unos por ineficaces, otros por adelantarse demasiado a la época, el público no estaba preparado para aceptar la nueva modalidad y estética en la vivienda.

La investigación llevada a cabo por diversas Fundaciones sin miras comerciales, es más feliz y da resultados prácticos. Tres Fundaciones, la Bemis en Boston, la Purdue en la Universidad de Indiana y la Pierce en Nueva York, se dedican a estudiar, el modo de conseguir viviendas que sean accesibles a todo el mundo en base a un buen plano y una construcción racional. El resultado obtenido por la Fundación Pierce es el más interesante y se verá más adelante.

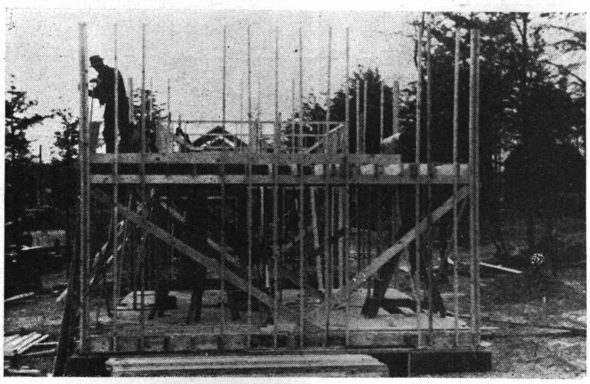
La acción Oficial: La acción del Gobierno es muy importante en el desarrollo de la construcción prefabricada en los E. U.; tiene carácter de investigación y de realización.

El Gobierno Americano tiene para investigar, todo lo que se refiere a la construcción, dos laboratorios: El Bureau de Standards en Washington y el de Productos Forestales en Madison, en este último se llevaron a cabo las investigaciones para la construcción prefabricada en madera que se verán más adelante.

Como realización la acción del Gobierno puede sintetizarse en la construcción de 75.000 viviendas construídas en dos años, para llenar las necesidades acarreadas por la entrada del país en la guerra. La obra del gobierno llevó la industria de la etapa de tanteos a la de realizaciones.

El resultado que podrá tener para el futuro de la industria de la prefabricación, la acción del gobierno no puede precisarse, si será beneficioso o contraproducente ya que no siempre se han encarado los pedidos en forma inteligente; por el contrario, en muchos casos, se han anulado y restringieron magníficas oportunidades.

Evolución de la construcción prefabricada: Se ha visto al principio como la necesidad de economizar mano de obra en primer término, lleva insensiblemente a la prefabricación. Entre una construcción prefabricada y una de tipo corriente hay una serie de elementos comunes: Casi todos esos elementos son prefabricados y tienen un mismo origen: puertas, ventanas, tablas de recubrimientos, materiales de pisos, techos, instalaciones, armarios, etc. Esta comunidad de elementos trajo como consecuencia que el costo de las casas fabricadas fuera casi el mismo que el de las de tipo corriente (prácticamente la diferencia residía en la economía que podía hacerse en la construcción del esqueleto), cuando no eran más caras. El factor precio sumado al gusto del público, que no acepto las primeras casas prefabricadas, construídas en estilo; esto es, con formas adecuadas a su modo de estar construídas y que obliga a los fabricantes a construir sus



Esqueleto « Balloon »

casas en adelante con **un estilo;** el Colonial, fueron factores, que poco a poco llevaron la construcción prefabricada, a su estado actual, que como se verá se reduce prácticamente a la prefabricación de las paredes.

Las primeras construcciones prefabricadas, tenían techo plano y eran modernas. Su construcción se basaba en elementos standard intercambeables. Estas primeras características, por las causas anotadas — precio y gusto del público — sufrieron una serie de modificaciones: las casas fueron dotadas de techo a dos aguas y de ornamentos superfluos para darles su estilo colonial, las paredes se dejaron de construir con paneles y se trató en lo posible de hacer cada paño de pared en una pieza; el factor transporte redujo ese intento, ya que la medida de los camiones fué la que determinó la máxima de los elementos a transportarse; 3.60 a 4 mt. de largo por 2.40 de alto es la medida corriente de los paños con que se construyen las paredes hoy día. Sumariamente esta es la evolución sufrida por la construcción prefabricada con carácter comercial

Se prefabrican únicamente las paredes quedando la construcción de los suelos y cubiertas a cargo de los constructores y propietarios, los que lo hacen en la forma corriente.

Las construcciones prefabricadas encargadas por el gobierno responden más o menos a las mismas características de las comerciales con la alternativa que se prefabricaban además, de las paredes, los suelos y cubiertas.

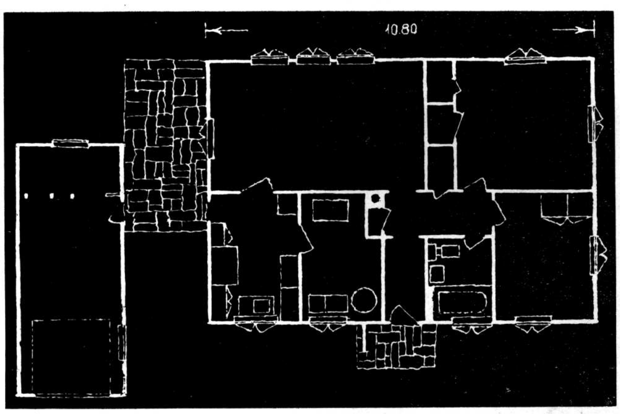
Venta: La venta de las casas prefabricadas, se hace como la de cualquier otro producto: por medio de catálogos ilustrados, con gran reclame y en mensualidades; demás está decir que el producto ofrecido es siempre el non plus ultra de la especie y su productor el Henry Ford de la industria casera.

Principios: La estructura de las construcciones prefabricadas está íntimamente ligada a la de tipo corriente "Balloon": un entramado con un recubrimiento de ambos lados. La unión entre las distintas piezas del entramado y del recubrimiento al mismo, hecha con clavos. Veremos de inmediato, como esa estructura se aplica en las construcciones prefabricadas.

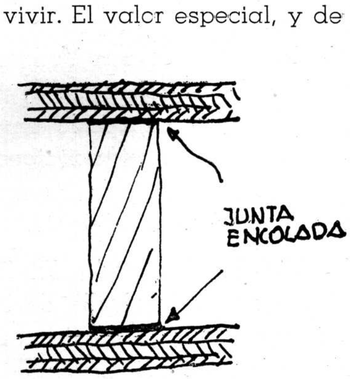
En el año 1935 el Laboratorio de Productos Forestales, lleva a cabo su primer ensayo de construcción prefabricada en madera, en base a la aplicación de los ensayos que había realizado con colas de caseina y maderas terciadas fabricadas con la misma. La cola de caseina tiene la virtud de hacer una junta entre dos piezas de madera que es más resistente que la madera misma. Una pieza formada por dos partes, encoladas entre sí, ensayada a la tracción, se romperá en la madera, antes que hacerlos en la junta. Tiene además, esta cola, la propiedad de no deteriorarse ni perder sus condiciones a la intemperie.

La casa construída en el año 1935 en el Laboratorio a vía de ensayo tuvo tanto éxito y despertó tal interés, en todo el país, que el Laboratorio decide en el año 1939, construir una segunda casa en la que se aplicaron las experiencias recogidas en la primera. Esta segunda casa es la que se presenta y que pude estudiar durante mi estada en el Laboratorio.

El plano de la misma, fué proyectado por el estudio Holabird y Root de Chicago, no tiene aun las ventajas que es dable esperar de la prefabricación: la recuperación de aquellos valores de orden inmaterial, hoy perdidos en las construcciones corrientes, producidas para ser vendidas, y no para vivir. El valor especial, y de las vistas.



Plano de casa prefabricada construída en «Laboratorio»



Perfil doble T

Valores auténticamente arquitectónicos, hoy perdidos. Pérdida que representa el precio que hemos debido pagar por los adelantos técnicos que ha producido la época.

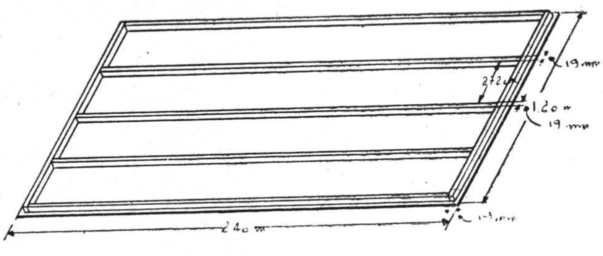
Paneles con recubrimiento resistente: El experimento básico de la construcción prefabricada es el siguiente: Si un entramado formado por elementos de madera se recubre de ambos lados con madera terciada y la unión entre entramado y recubrimiento se hace por medio de cola de caseina, en lugar de clavos, el panel así conseguido, ensayado como viga **será cuatro veces más resistente** que el clavado. Este aumento de resistencia se debe a que cada montante con la parte de recubrimiento que le corresponde, gracias a la junta rigida conseguida con el empleo de la cola de caseína, trabaja como un perfil doble T.

La importancia de ese experimento, conociendo la forma de construir de aquel país, es evidente: representa una economía enorme de material. Los últimos experimentos realizados con colas a base de resina sintética, aplicada con prensados en caliente, han ampliado enormemente, las posibilidades del empleo de la madera en su forma natural, como madera terciada o como madera prensada de reciente creación, con el consiguiente aumento de las posibilidades de la construcción prefabricación.

Construcción de la Casa del Laboratorio: La construcción de la casa del Laboratorio está basada en el principio de los paneles con recubrimientos resistentes.

Está construída en base a dos tipos de paneles intercambeables: paneles de paredes y paneles de suelos y techo; la diferencia de estos últimos es de detalle.

Paneles de paredes: Tienen 1,20 de ancho por un alto de 2,40 m. El espesor de los exteriores es de 7,5 cm., están construídos con un entramado formado por montantes de 2,5 cm. x 6 cm. La separación de montante a montante es de 30 cm. Los extremos de estas piezas están unidos por piezas de la misma sección. Este entramado está recubierto al exterior, por una terciada de 3 chapas y 1 cm. de espesor y al interior por una terciada de 3 chapas y 7 mm. de espesor. Los paneles de las paredes interiores, están construídos de la misma manera con la diferencia que ambos recubrimientos son de 7 mm. ensayados estos paneles como vigas, se comprobó que era necesaria una carga de 900 kg. m^2 para pro-



Tipo de panel de pared de madera terciada prefabricado

ducir su rotura, esto es 17 veces más que la acción de un ciclón.

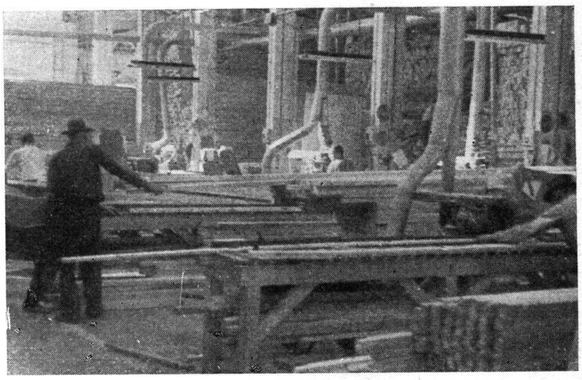
El recubrimiento sobresale 3 cm. del entramado, formando una ranura en todo el perímetro del elemento. Ranura que tiene por objeto dar cabida al montante y listón de madera que harán la unión entre los distintos paneles de las paredes y entre estos y los del techo y suelo.

Los bordes de los recubrimientos se biselan: los exteriores de ambos lados, los interiores de uno solo. En la junta que se forma entre ese biselado y el montante de unión, se coloca un material elástico para obtener una junta, hermética.

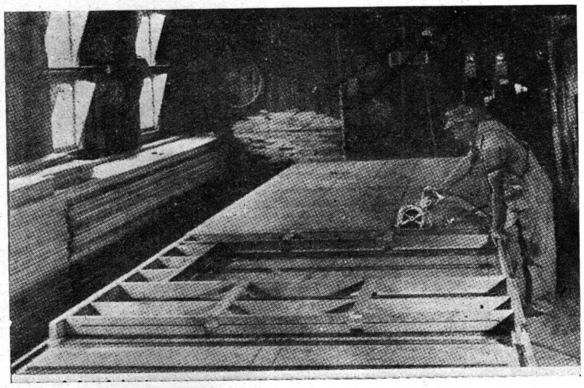
La unión entre los paneles de pared se hace colocando un pie derecho de 6 x 6 cm. en el espacio que forman las ranuras de dos paneles adyacentes. Ese montante tiene por objeto, a la vez que hacer la unión entre los paneles, trans-



Detalle del cimiento de la casa del Laboratorio: pilotes y solera de madera creosotada



Preparación de la madera en bruto a las medidas necesarias



Preparado de un elemento de pared sobre una mesa matriz. Nótese el empleo que el obrero hace de la sierra circular portátil, herramienta básica

mitir parte de las cargas del techo o del piso alto, si la casa es de altos.

Paneles de piso y techo: Las dimensiones de estos elementos son de 1,20 x 3,60 m. El terciado superior es de 5 chapas y 15 mm. y el inferior de 3 chapas y 9 mm. de espesor.

El entramado del elemento está construído por vigas de 5 cm. de espesor y 15 cm. de alto, distanciados 60 cm. Los extremos unidos entre sí por travesaños similares. En los costados a lo largo del panel, hay una ranura, que tiene por objeto dar cabida a una pieza de madera, de modo que entre dos paneles adyacentes se forma una unión a ranura y lengueta, de tal modo que la carga soportada por un panel, se transmita a los inmediatos.

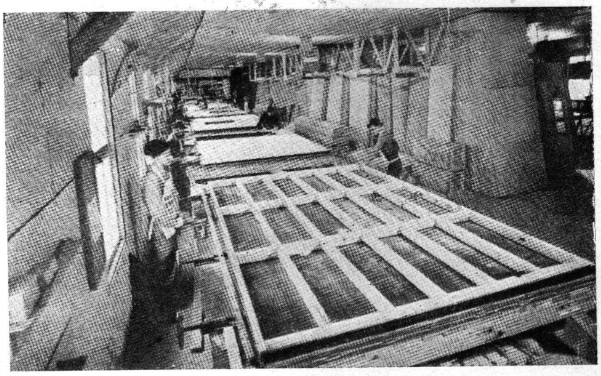
Ensayados estos paneles como vigas, soportaron una carga de 1.500 kg. m^2.

El recubrimiento en los elementos de piso es de abedul y se deja aparente. En la cocina y baño se colocó piso de linoleum.

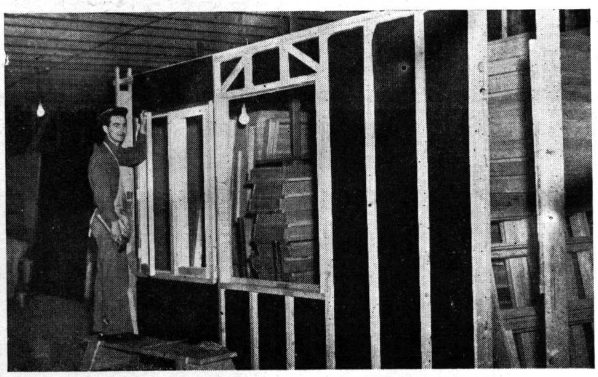
Los elementos de los techos son similares a los de pisos, con la diferencia, de que la junta entre panel y panel, se hace dejando 6 mm. más corto el terciado superior y la ranura así formada se llena de material elástico.

Otros aspectos de la construcción podrán apreciarse en el detalle y fotografías adjuntas.

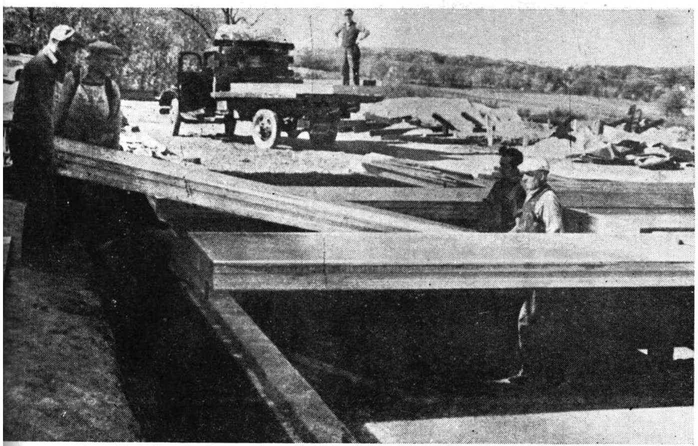
Barreras contra la humedad y aislación: Los cierres herméticos, por una parte y el empleo de aislantes y calefacción por la otra, han hecho que la humedad del medio ambiente, que tiende a pasar de uno caliente al exterior más frío, sea difícilmente eliminada. Lo que no sucede en las construcciones ordinarias que tienen exceso de rendijas. Esa humedad con el tiempo se acumula dentro de los aislantes que poco a poco pierden sus condiciones de tales. Para obviar ese inconveniente, es que se provee a las construcciones de barreras contra la humedad. Son estas, un papel asfáltico adherido al lado interno del panel, sobre el terciado que queda al interior. Esta barrera evita el paso de la humedad al interior del panel.



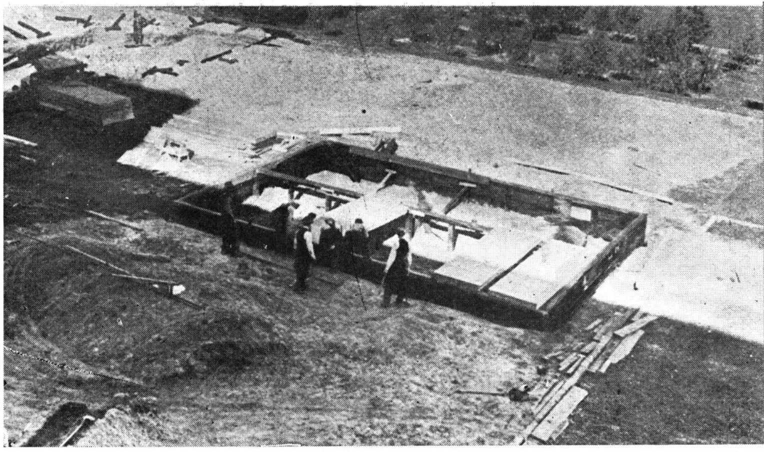
Vista de una parte de la fábrica National Homes. Puede verse la construcción en línea, el riel donde se suspenden las estructuras y en primer plano una mesa matriz con los dispositivos para ajustar los entramados



Vista de una pequeña fábrica donde se preparan paños de pared



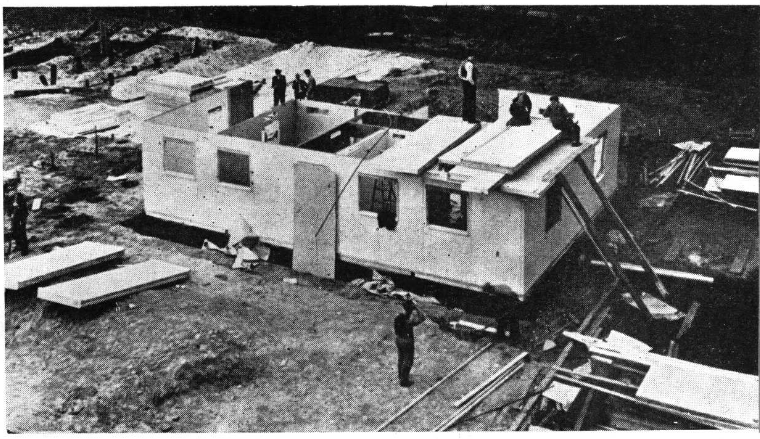
Colocación de los elementos de suelo. Nótese la ranura lateral para formar la unión a ranura y lengueta entre elementos adyacentes



Vista aerea del cimiento y colocación de los elementos de piso de 1.20 x 3.60 mts.



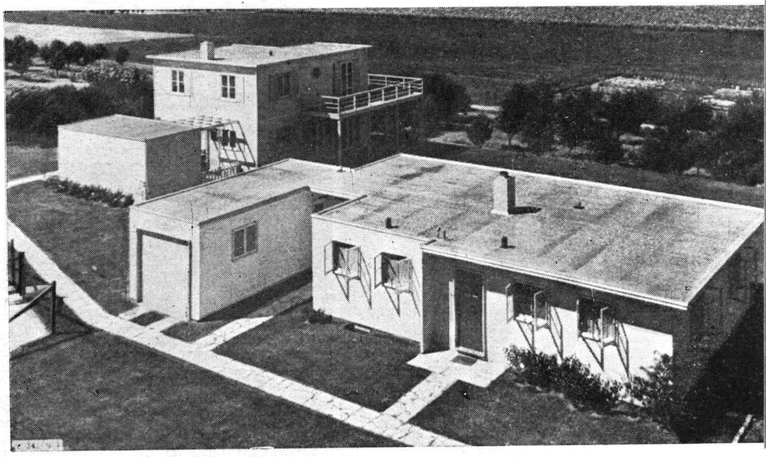
Listo el suelo, se comienza la colocación de los elementos de pared. En este caso se trata de la construcción de la casa de dos pisos



Listas las paredes interiores y exteriores se comienza la colocación de los elementos de techo

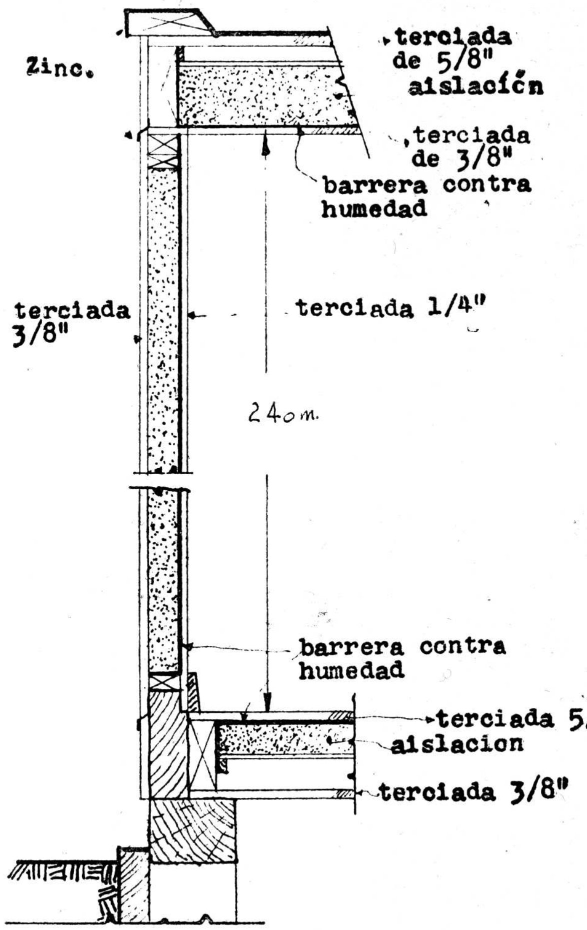


Vista del Living-room de la casa baja. Madera terciada de abedul aparente. La junta entre elementos ídem. La rejilla es la salida del aire caliente

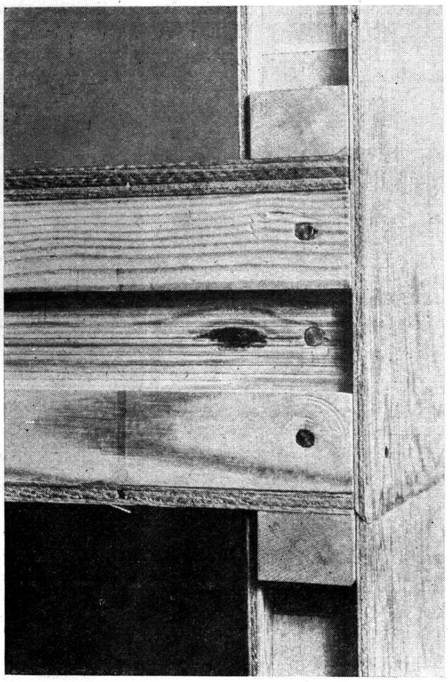


Vista de las casas terminadas

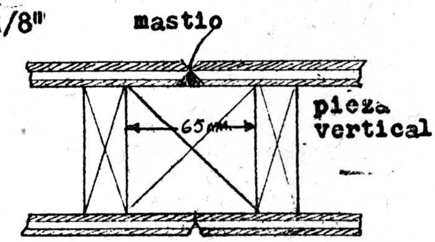
DETALLE DE LA CASA PREFABRICADA, CONSTRUIDA EN EL LABORATORIO DE PRODUCTOS FORESTALES - MADISON



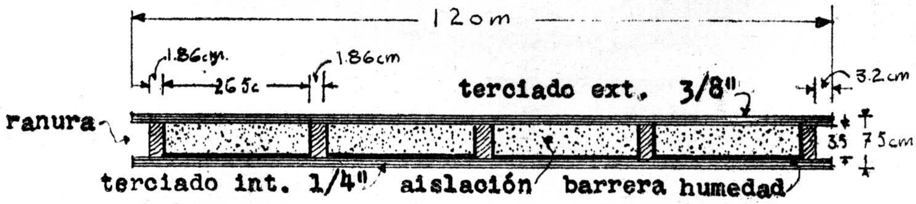
SECCION DE LA PARED



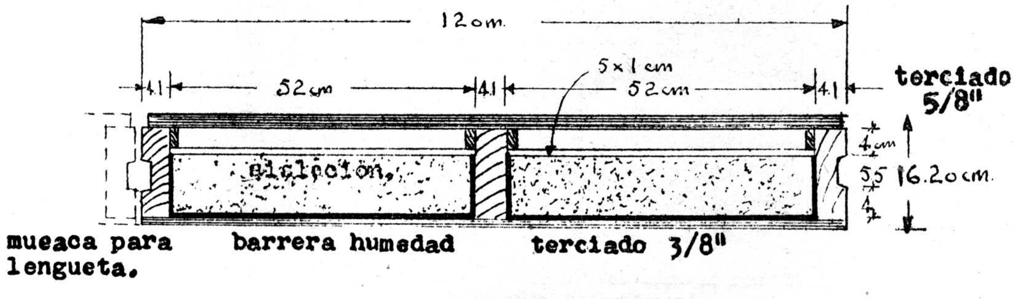
DETALLE DE UN ELEMENTO DE SUELO APLICADO EN UNA CASA DE ALTOS. PUEDE VERSE LA UNION DEL MISMO CON LOS ELEMENTOS DE PAREDES.



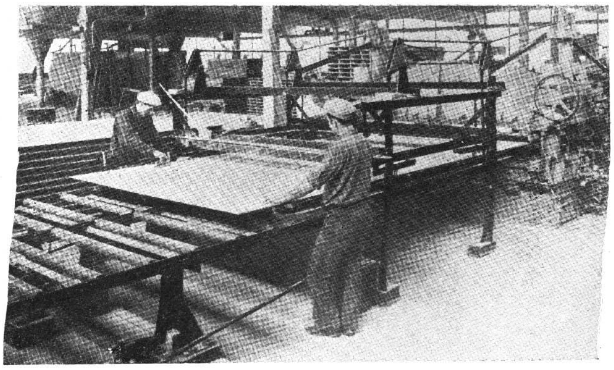
DETALLE DEL ENCUENTRO DE DOS PANELES DE PARED



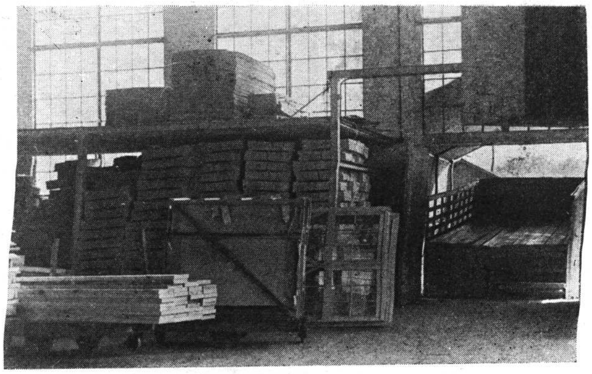
DETALLE DE UN PANEL DE PARED EXTERIOR



DETALLE DE UN PANEL DE TECHO



Prensado en caliente del recubrimiento de madera terciada al correspondiente entramado



Expedición de una fábrica que vende la casa completa: en 3 camiones se transporta una casa mediana

Aislación: Salvo en raras excepciones, la mayoría de las construcciones, llevan sus paredes y suelos y techos con aislación contra la temperatura. Esa aislación está formada en la mayoría de los casos por colchonetas de lana mineral o de vidrio.

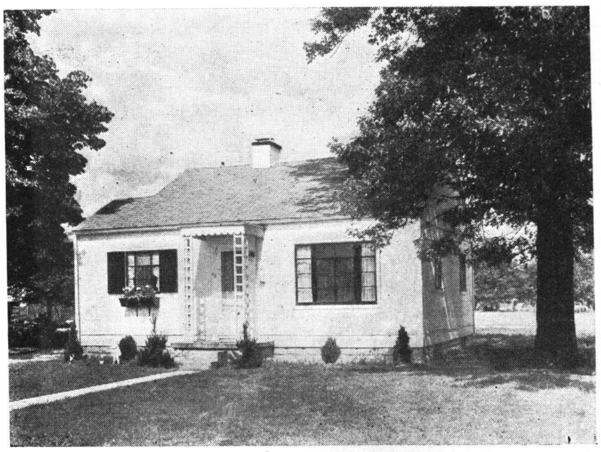
Madera terciada: La madera empleada en la casa del Laboratorio fué en todos los casos, madera terciada a base de cola de resina, por la ventaja que representa al exterior de no ser afectada por el agua ni la humedad, y en el interior por ser más resistente al fuego que la de caseína.

Fabricación: En todas las construcciones prefabricadas se aplica el sistema de **línea**, es decir, que sobre un recorrido determinado e ininterrumpido, la estructura que se construya, recibirá las operaciones necesarias hasta completarse.

La prefabricación no requiere herramientas especiales: la mesa matriz (jig) y la sierra eléctrica portátil, puede decirse, que son los implementos elementales de la prefabricación, que deben complementarse con las máquinas corrientes de una carpintería. Si se emplea la cola de resina, se hace indispensable una prensa en caliente.

Las mesas matrices, tienen por objeto armar las distintas piezas que formarán un entramado, con una medida exacta, para luego aplicar el recubrimiento y obtener un elemento de la medida requerida. Del mismo modo se construyen los marcos y cualquier otra estructura. Dichas mesas tienen un dispositivo, que permite una vez armada la estructura, presionar las distintas piezas que la forman para que la unión entre las mismas, sea perfecta.

El esquema de una fábrica es sencillo. En primer término la llegada del material en bruto, a continuación del cual está instalada la sección corte de la madera, a las medidas necesarias. La operación siguiente es el preparado de los entramados de los elementos de paredes, sobre las mesas matrices. La madera terciada de los re-



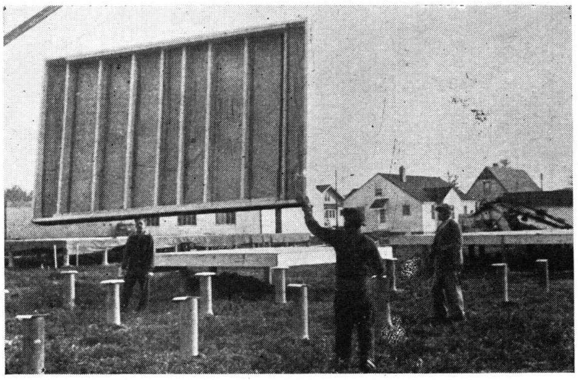
La casa prefabricada comercial de estilo «colonial» de la Fábrica «National Homes»



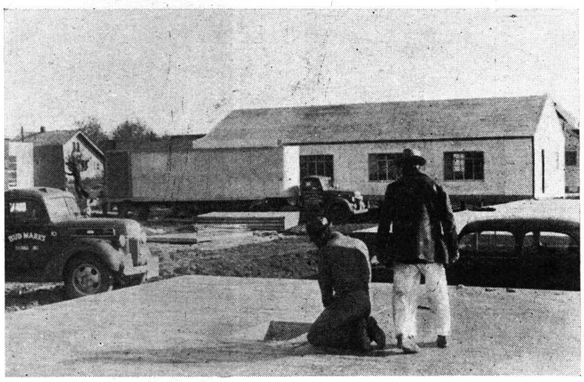
Interior de la misma.

CONSTRUCCION DE UN BARRIO DE "DEFENSA" EN PORT CLINTON

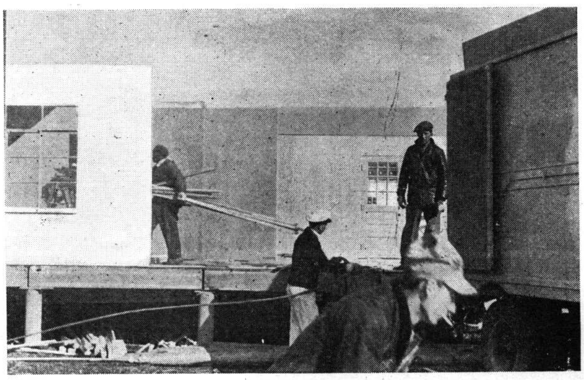
Barrio formado por casas dobles. Construcciòn prefabricada. Fábrica "National Homes" en Indiana, distante 500 Km. del sitio de la obra. Transporte por camiones.



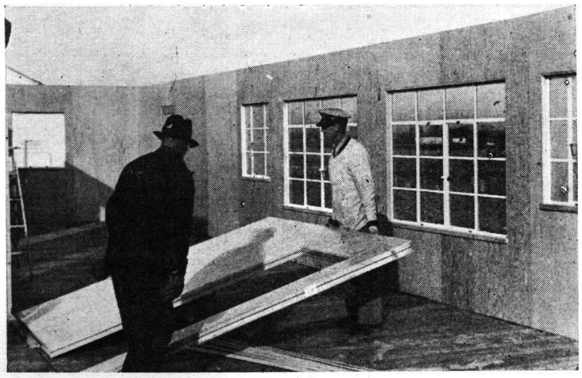
Pilotes formados por caños de cemento rellenos de hormigón. Elemento de suelo descendiendo del camión



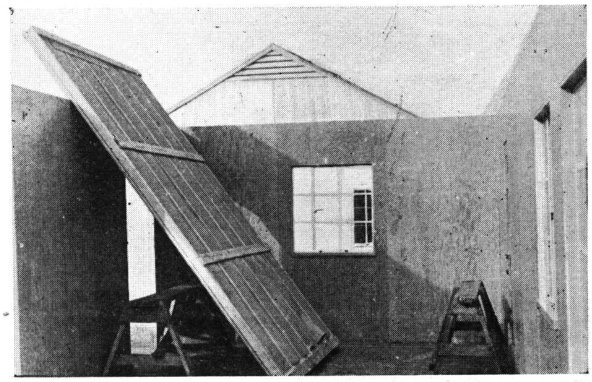
Al fondo una casa lista y el camión empleado para transportar los elementos de piso, paredes, techo. En 1er. plano el suelo listo para recibir las paredes



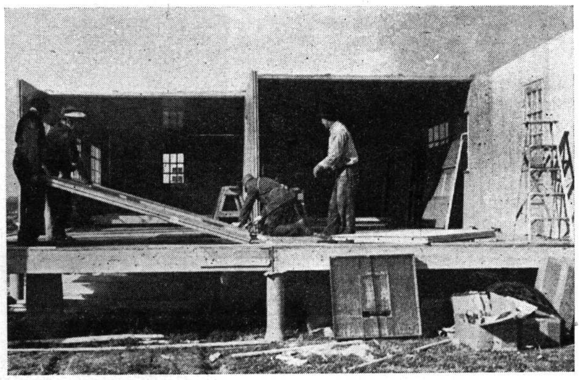
Se ha comenzado la colocación de las paredes, que llegan con sus ventanas y puertas colocadas y listas



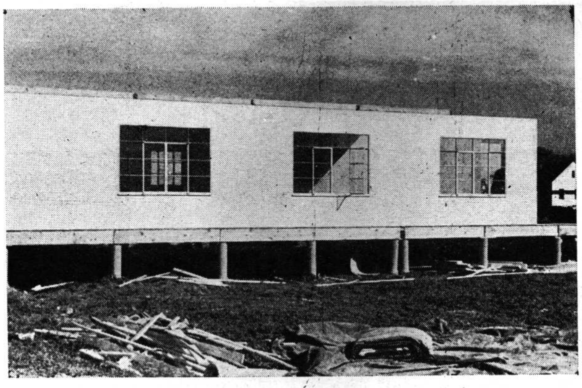
Colocación de un paño de pared



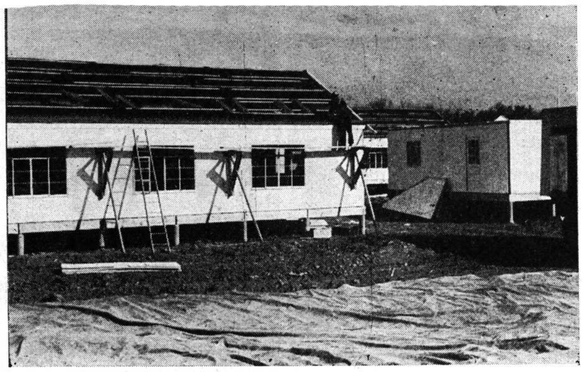
Elemento de cielorraso listo para ser colocado. Es el que mantiene las paredes unidas. Interior de las paredes de madera terciada aparente



Esta etapa de la construcción permite apreciar la estructura: paredes exteriores una interior portantes



Vista exterior de la pared con sus ventanas, vidrios colocados y pintura, tal como llegan de la fábrica.



Colocación de la cubierta en una casa. Madera terciada y techado mineralizado

cubrimientos estará bien a mano de los operarios que han de emplearla. Listo el elemento pared, con su correspondiente barrera contra la humedad y aislación, es suspendido de un riel y en determinado recorrido recibe las operaciones restantes: colocación de aberturas, herrajes, detalles, de terminado, pintura, hasta quedar listo. Los diferentes elementos terminados se agrupan en la sección expedición de donde en camiones serán transportados hasta la obra.

Este esquema de fábrica, varía según el sistema del fabricante. Las variantes están dadas por el sistema de panel y de venta que aplica cada fabricante. Hay algunos que conjuntamente con las paredes prefabricadas, venden todos los elementos que intervendrán en la obra, excepción hecha de las instalaciones, en ese caso en la sección expedición, se agruparan, encajonados, todos esos elementos.

Sería muy extenso pasar revista a cada uno de los diferentes sistemas de construcción prefabricada que hay en el mercado, así que nos limitaremos al del Laboratorio y al de la Fundación Pierce.

Posibilidades de la prefabricación entre nosotros: En primer lugar hemos visto que la prefabricación no aparece en los E. U. en forma esporádica, sino como consecuencia de un estado de cosas anterior. Se ha visto igualmente que aparece en un país altamente industrializado, país con una población de 130 millones de habitantes en el que la mayoría de los elementos que entran en la construcción han sido producidos en masa y son elementos standard. País en el que el producto manufacturado es accesible a todo el mundo y donde en cambio, la mano de obra es costosa.

Entre nosotros las condiciones son simplemente opuestas: aquí no se ha conseguido imponer ni siquiera un tipo de puerta o ventana standard, por el contrario, cada uno de nosotros trata de imponer su modalidad y de ser más original que el otro. Por otra parte, el producto manufacturado es entre nosotros un elemento de lujo; una máquina de lavar cuesta 600 pesos, una hoja de puerta 70 pesos; en cambio, la mano de obra, es por hoy, lo barato y accesible.

Estas condiciones nos sugieren de inmediato que la prefabricación de viviendas, no podrá seguir un camino paralelo al de los E. U. y que además su realidad debe estar algo lejana.

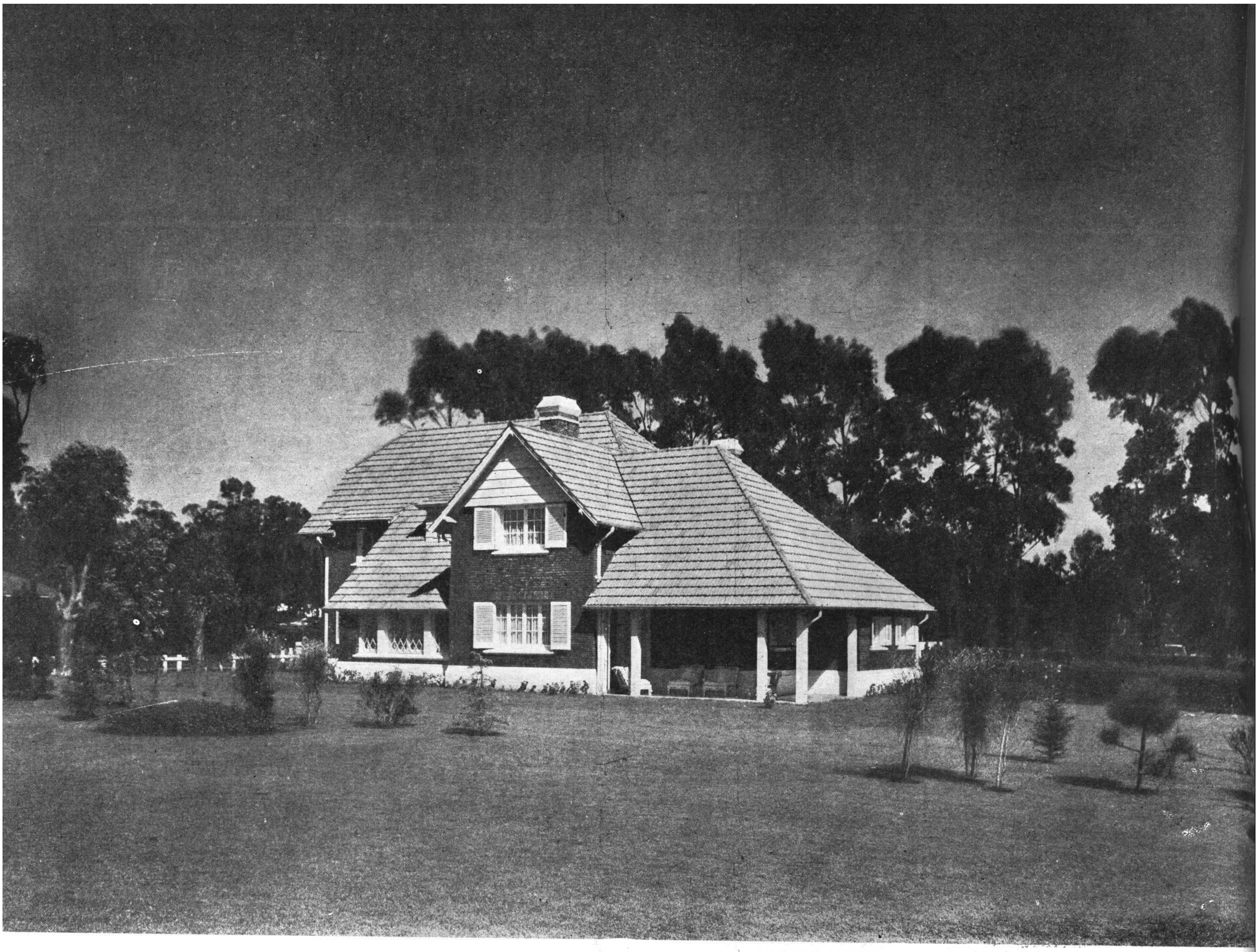
Por mucho tiempo la casa prefabricada, no lo será totalmente: Se construirá en un principio con partes permanentes y con elementos fabricados standard, de óptima calidad, que permitirán proyectar con absoluta flexibilidad y libertad. Se prefabricarán con seguridad, las divisiones interiores, los frentes vidriados, los armarios y las instalaciones que serán científicamente reorganizadas.

Los planos de tales casas, deberán ante todo, hacer de la misma el marco digno que la vida necesita, recuperando para ello el sentido del espacio, de las vistas y aportando un nuevo concepto en el parcelamiento de la tierra y agrupamiento de las viviendas.

Deberán tener planos simples, con las partes permanentes y las prefabricadas, bien diferenciadas.

El material a emplearse en el país, será por mucho tiempo, la madera. Nuestras hermosas maderas, ya sea en estado natural o bajo la forma de madera terciada o madera plástica de reciente creación. (press wood).

El día que la casa prefabricada sea una realidad entre nosotros habrá desaparecido el adjetivo **mínima** como calificativo de la vivienda, y sólo se hablará de casas o de viviendas, sea quien sea su ocupante. Igualmente ese día, reinará en el país el sentido común.



FACHADA

PROPIEDAD EN MAR DEL PLATA

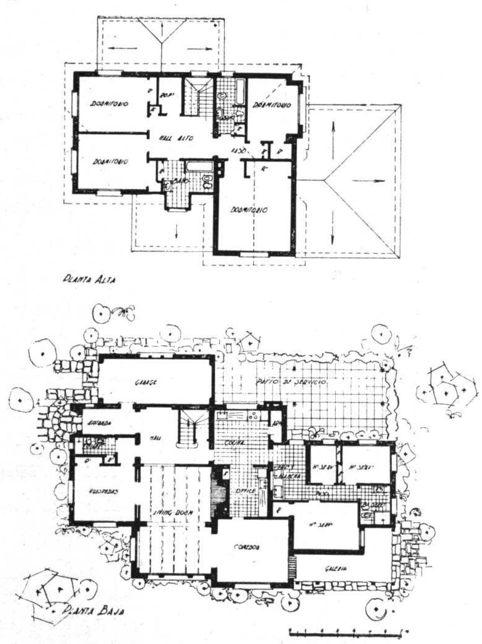
Calle Saavedra entre Gral. Urquiza y Gral. Paz

Del señor Ramón Masllorens

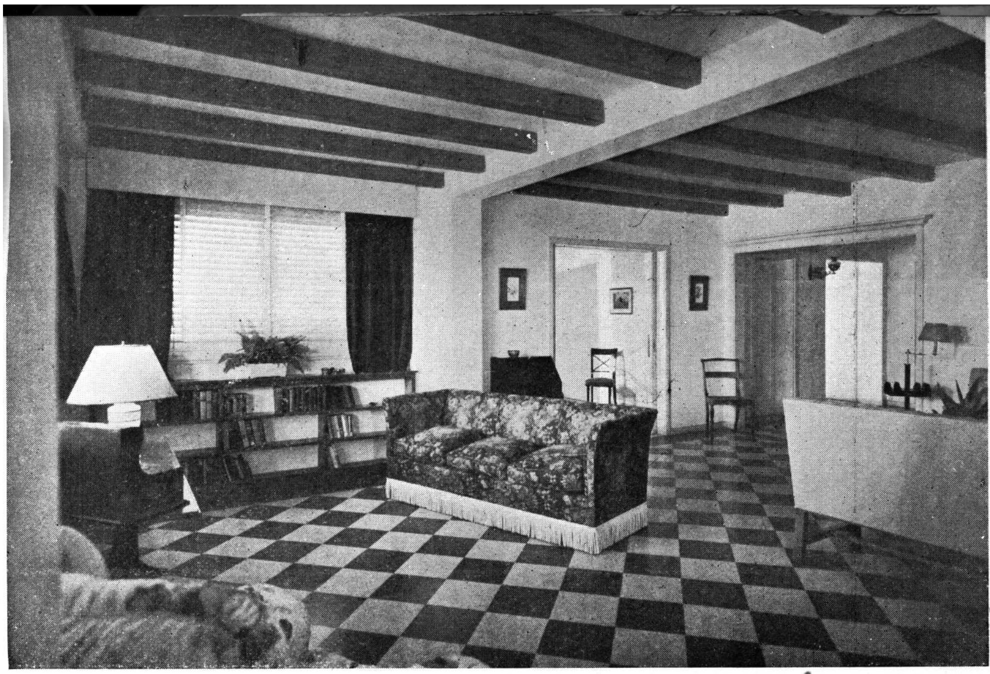
Arquitecto: LUIS JORGE FOURCADE



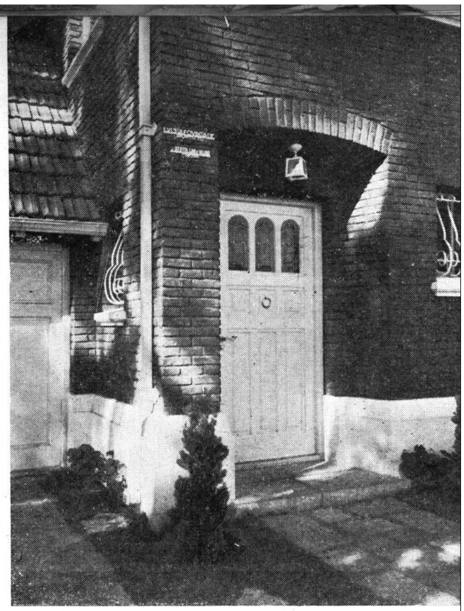
FACHADA JARDIN



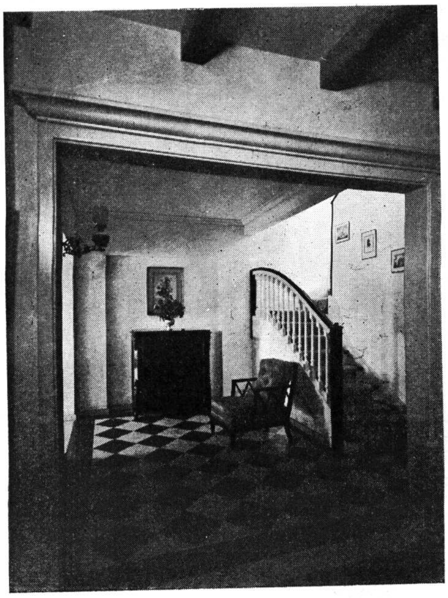
PLANTA ALTA Y BAJA



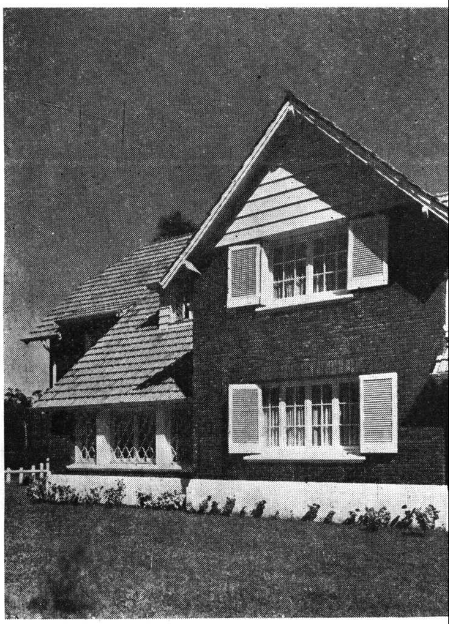
LIVING ROOM



ENTRADA



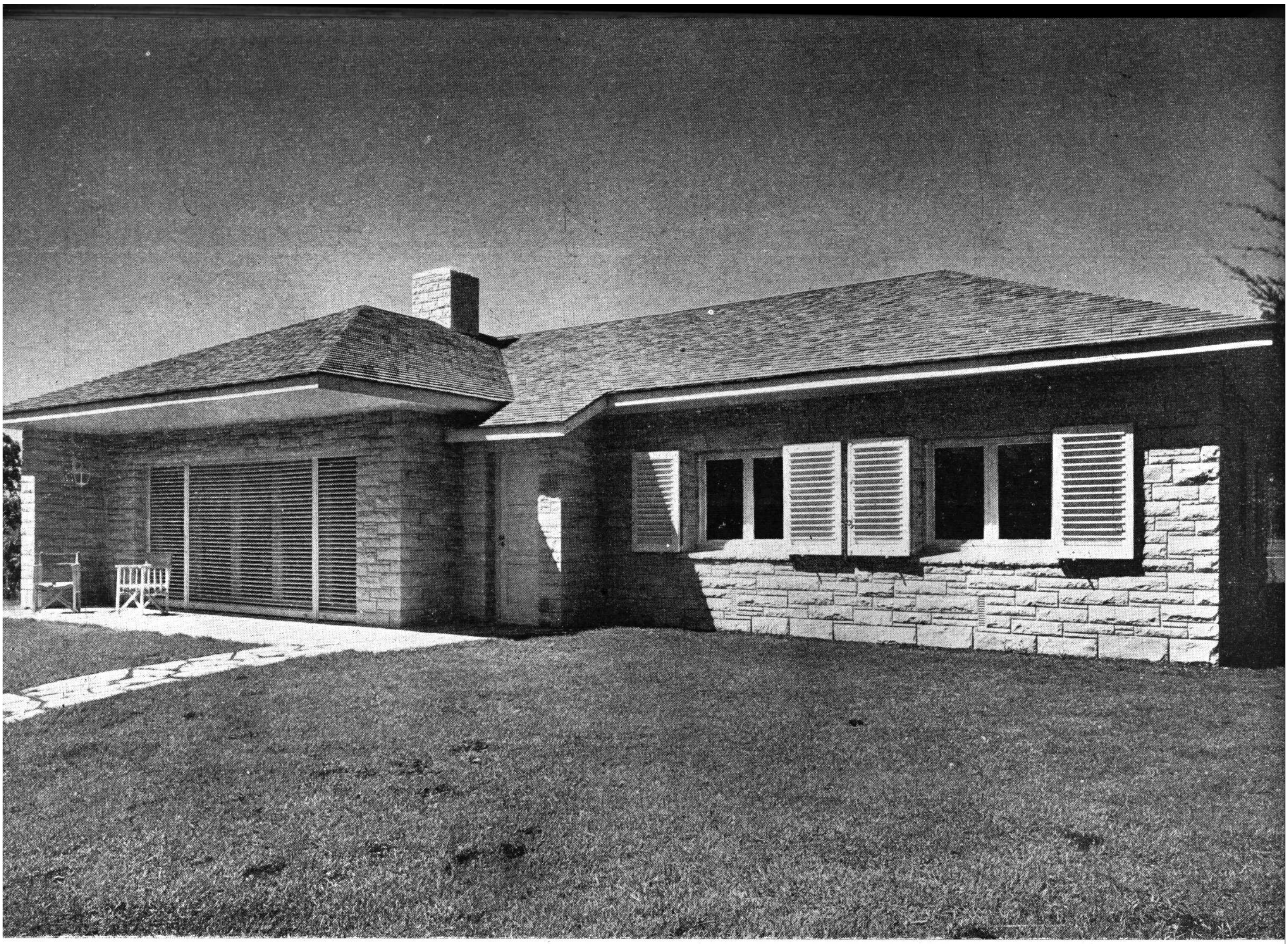
HALL DE ENTRADA



DETALLE DE FACHADA

FACHADA POSTERIOR



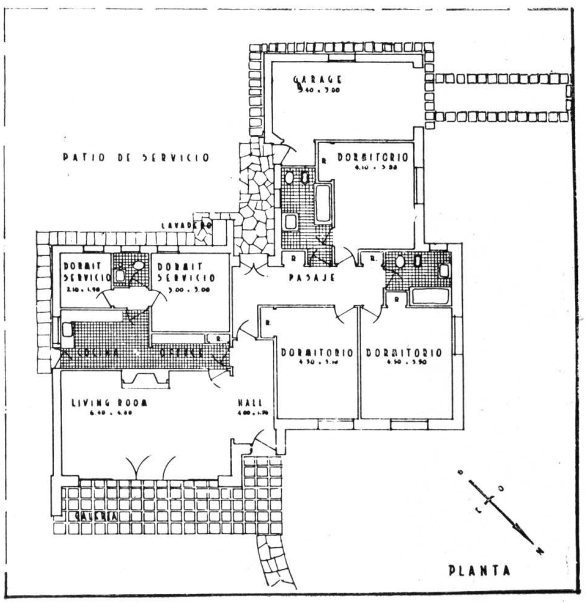


RESIDENCIA EN MAR DEL PLATA

Calle Saavedra esq. General Paz

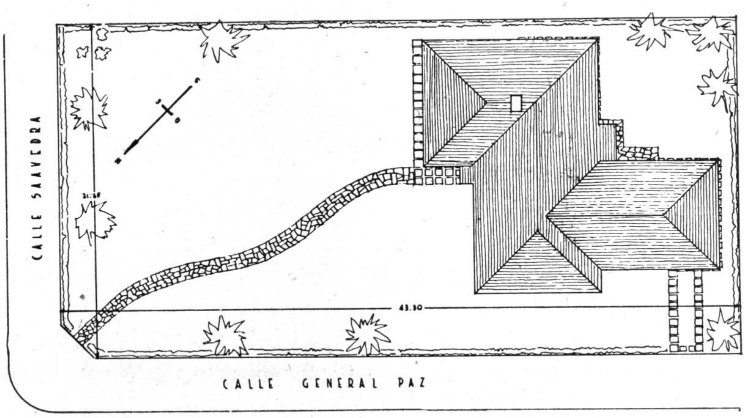
Propiedad del señor Juan Aris

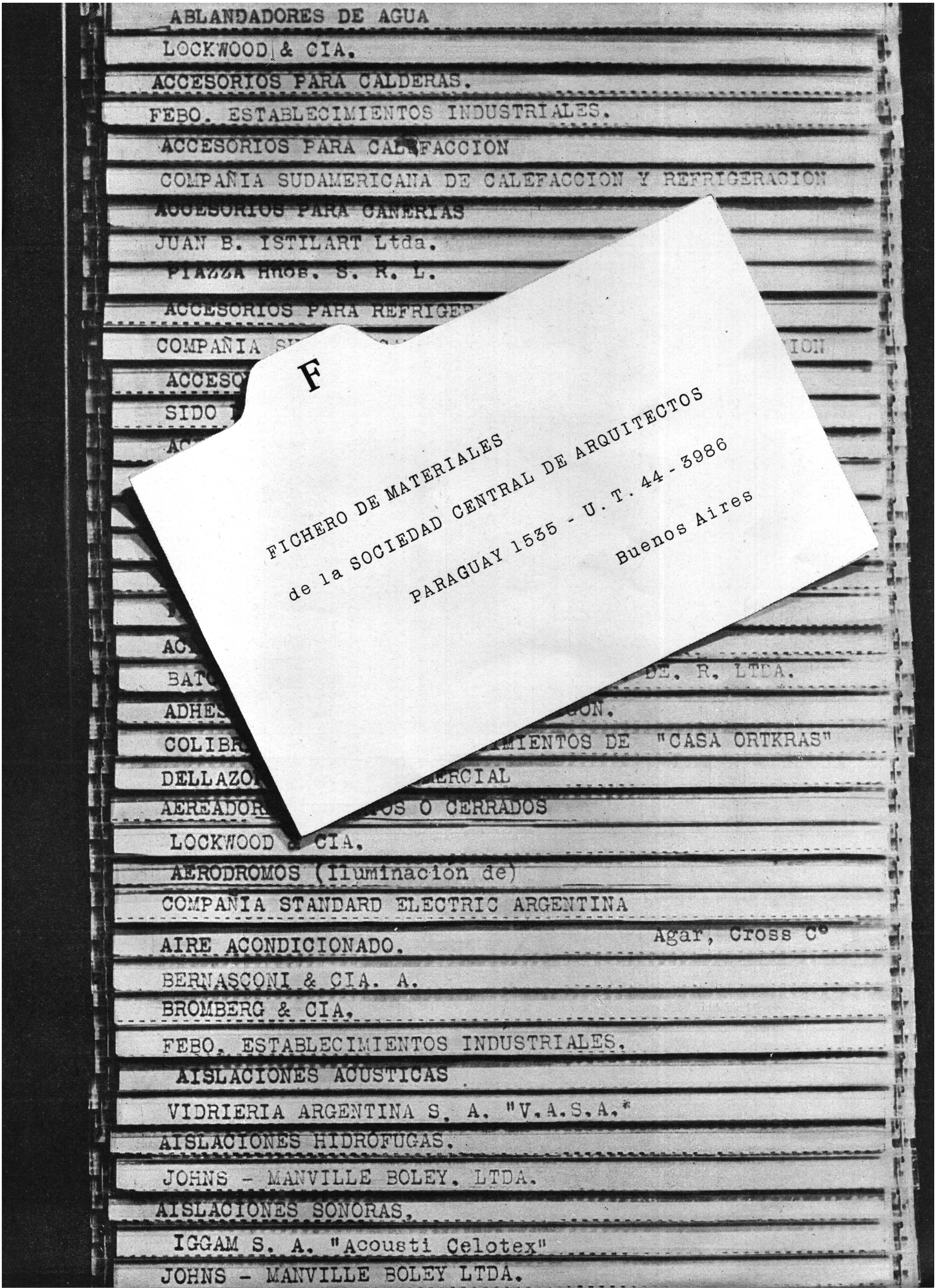
Arquitectos: JUAN JORGE YALOUR y DONAL FORTIN



PLANTA

PLANTA DE CONJUNTO




F
FICHERO DE MATERIALES
de la SOCIEDAD CENTRAL DE ARQUITECTOS
PARAGUAY 1535 - U. T. 44 - 3986
Buenos Aires
ABLANDADORES DE AGUA
LOCKWOOD & CIA.
ACCESORIOS PARA CALDERAS.
FEBO. ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES.
ACCESORIOS PARA CALEFACCION
COMPAÑIA SUDAMERICANA DE CALEFACCION Y REFRIGERACION
ACCESORIOS PARA CAÑERIAS
JUAN B. ISTILART Ltda.
PIAZZA Hnos. S. R. L.
LOCKWOOD & CIA.
AERODROMOS (Iluminación de)
COMPAÑIA STANDARD ELECTRIC ARGENTINA
Agar, Cross Cº
AIRE ACONDICIONADO.
BERNASCONI & CIA. A.
BROMBERG & CIA.
FEBO. ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES.
AISLACIONES ACUSTICAS
VIDRIERIA ARGENTINA S. A. "V.A.S.A."
AISLACIONES HIDROFUGAS.
JOHNS - MANVILLE BOLEY. LTDA.
AISLACIONES SONORAS.
IGGAM S. A. "Acousti Celotex"
JOHNS - MANVILLE BOLEY LTDA.

TRABAJOS DE LOS ALUMNOS DE ARQUITECTURA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, FISICAS Y NATURALES



MAQUETTE — Perspectiva — Por el Alumno: Luis Alberto Vernieri López

ARQUITECTURA SEGUNDO CURSO — III PROYECTO

Tema: "UNA PEQUEÑA CAPILLA"

Por los Alumnos: Luis Alberto Vernieri López, H. S. Quesada y del Valle, Clorindo Testa, José María Spencer, Eudaldo A. M. Vidal, Nestor Corral y Félix Martínez Vallerga

Profesor, Arquitecto: Raúl J. Alvarez — Año 1943

Jefes de trabajos prácticos, Arquitectos: Ventura Mariscotti y Luis A. Ruiz Luque

La capilla se proyectará como dependencia de un gran establecimiento de vida colectiva, (colonia, Hospital, colegio, etc.), y se levantará en terreno completamente libre, en medio de jardines, con arreglo de los caminos de acceso al lugar, etc.

La composición responderá al siguiente programa:

a) la capilla de carácter sencillo, de una sola nave o sala, de forma rectangular o cuadrado (de unos 200,— metros cuadrados).

b) las dependencias: pequeña sacristía, con entrada al exterior; departamento de dos habitaciones y baño para el sacerdote, con entrada al exterior (unos 80,— m^2).

Se harán: a la escala de 0,015 m/m. p. M, la planta, la fachada principal, el corte transversal y un frente lateral o corte longitudinal.

Además de los alumnos cuyos trabajos se publican, han merecido asimismo calificación de sobresaliente los siguientes alumnos: Francisco Rossi, Mario A. Cooke, Juan Pacífico Pistolesi, Juan V. Lecuona, José Tomasini, Nora Rosales, Rosa Sangiorgi, Walter Finkbeiner, Carlos A. Varela, Alicia Alvarez y José Rubin.

ARQUITECTURA SEGUNDO CURSO

Tema :

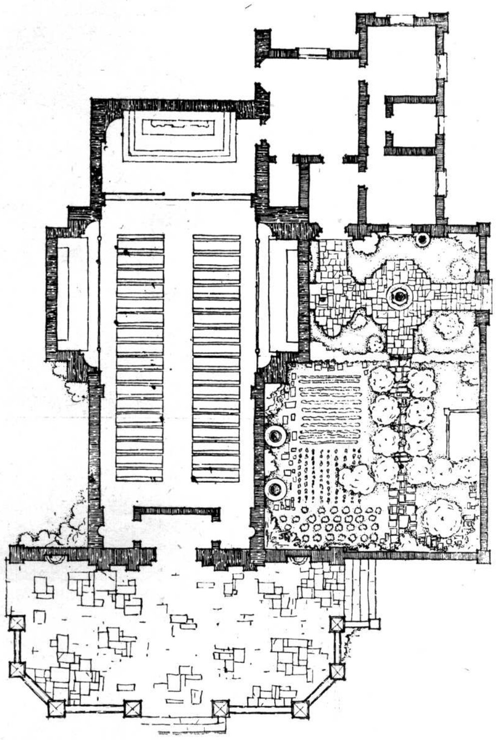
"UNA PEQUEÑA CAPILLA"

Por el Alumno: Luis Alberto Vernieri López

Profesor. Arquitecto: Raúl J. Alvarez

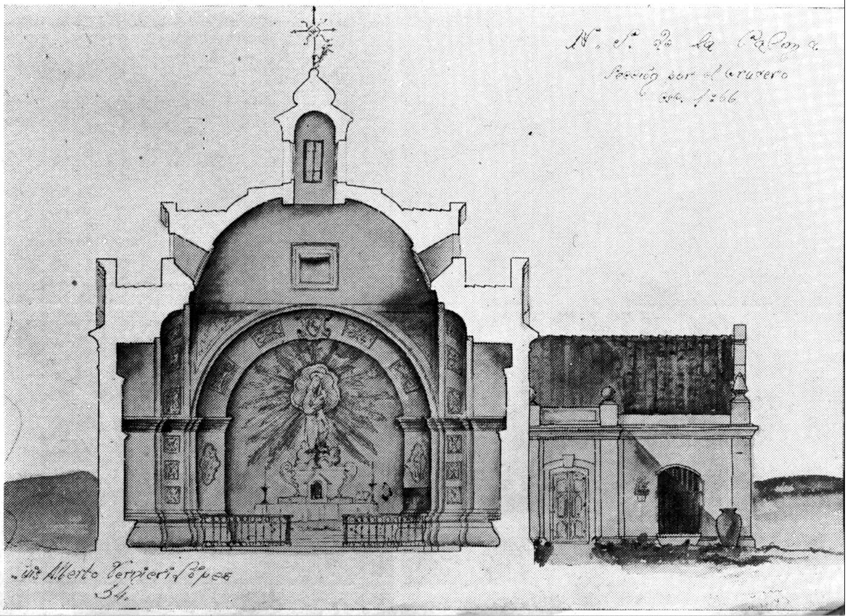


FRENTE PRINCIPAL

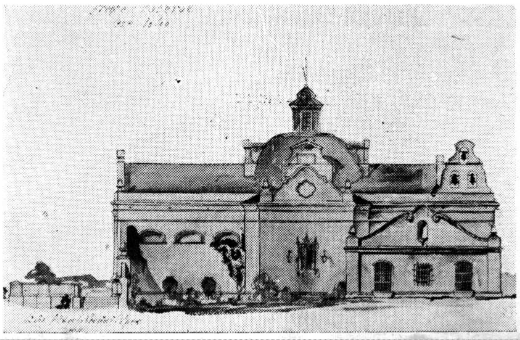


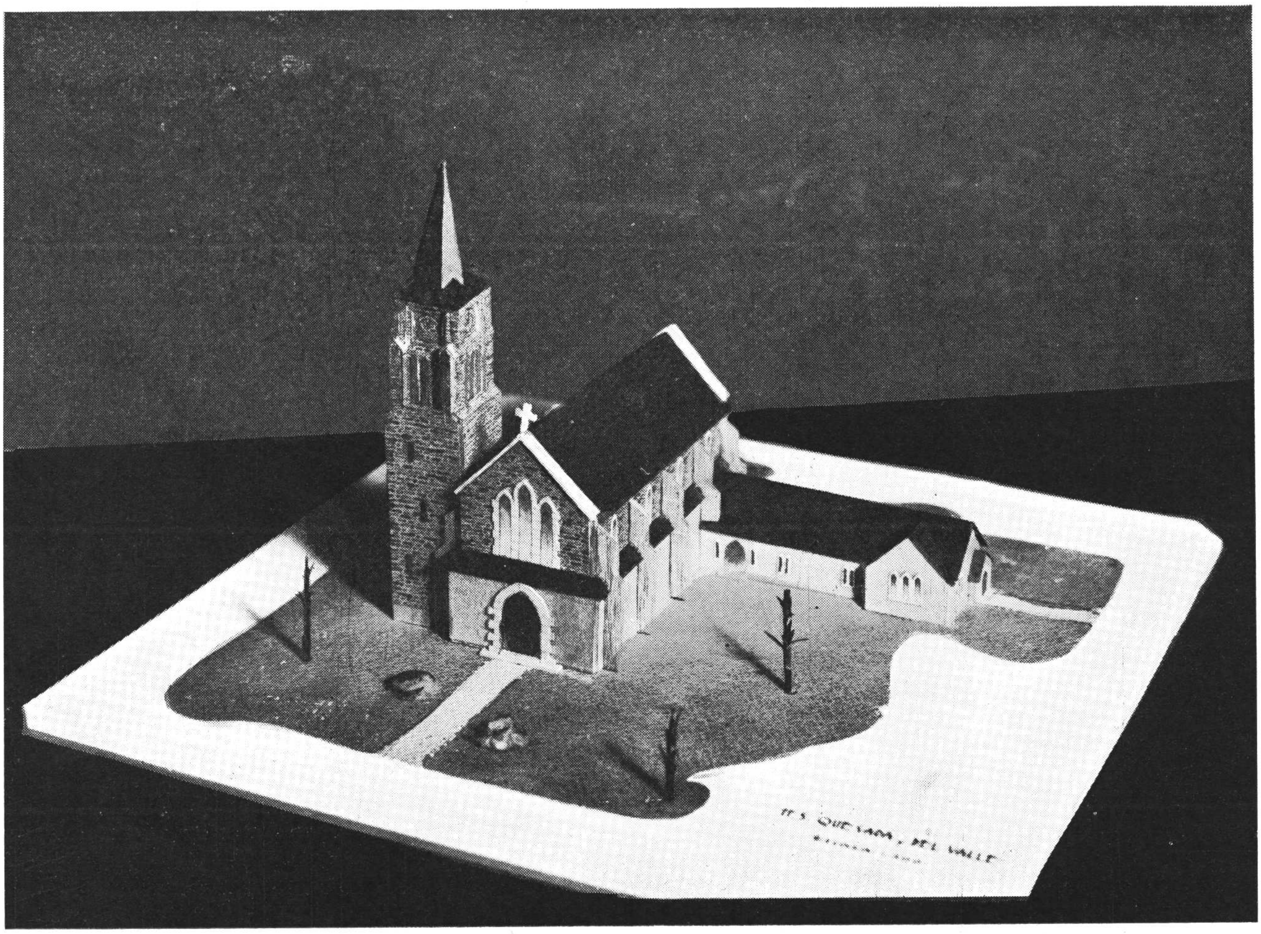
PLANTA

SECCION POR EL CRUCERO

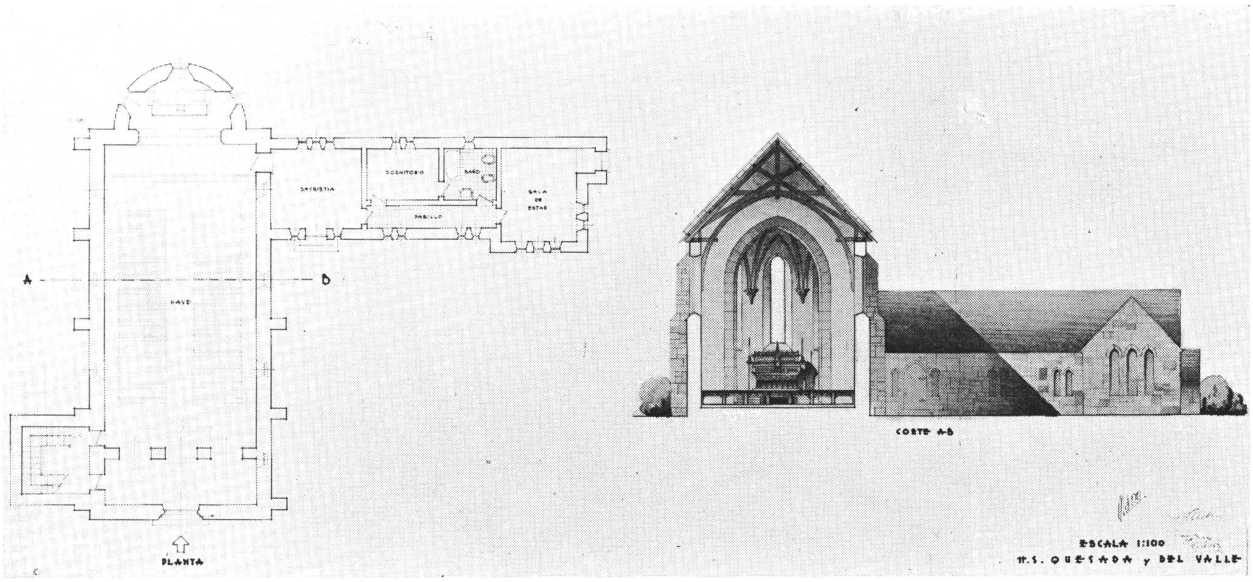


FRENTE LATERAL





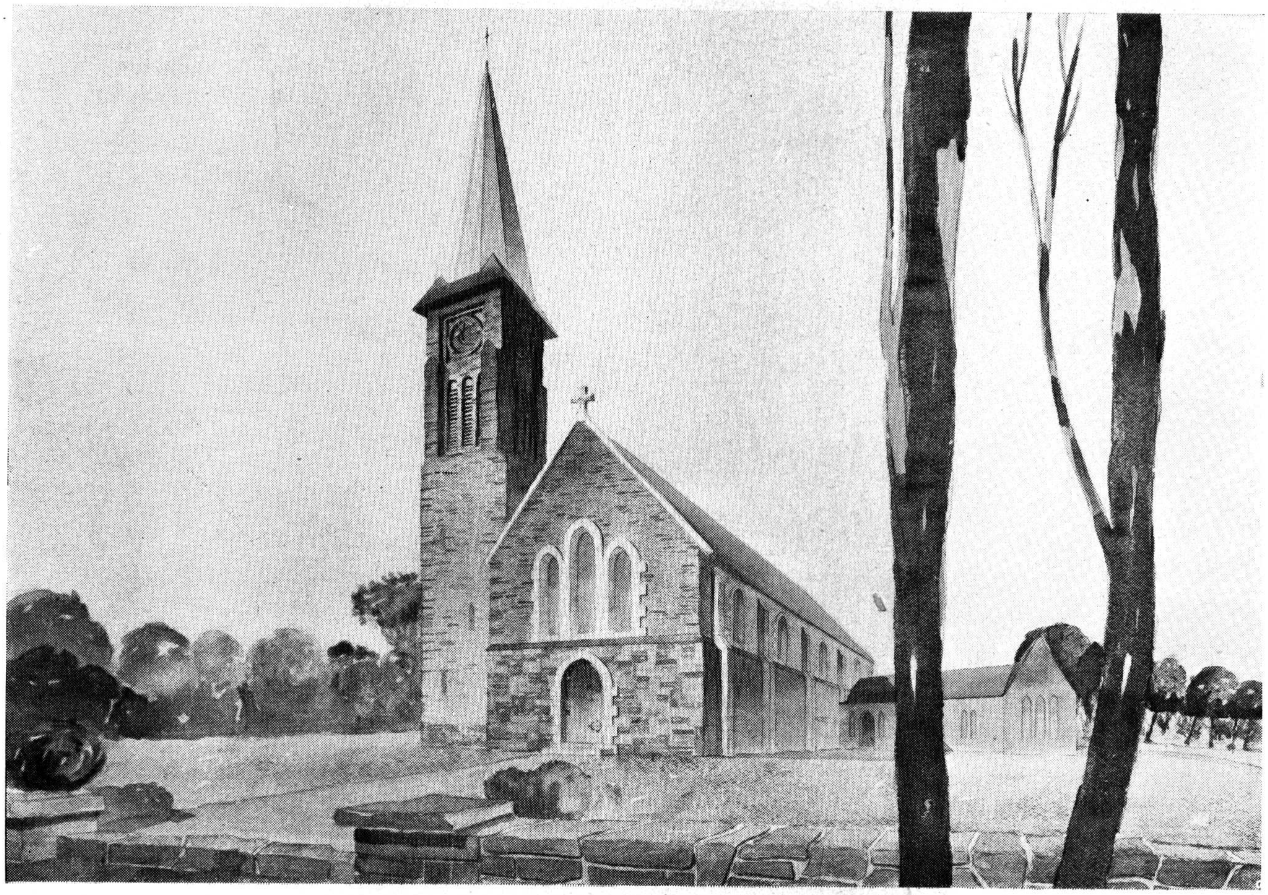
MAQUETTE



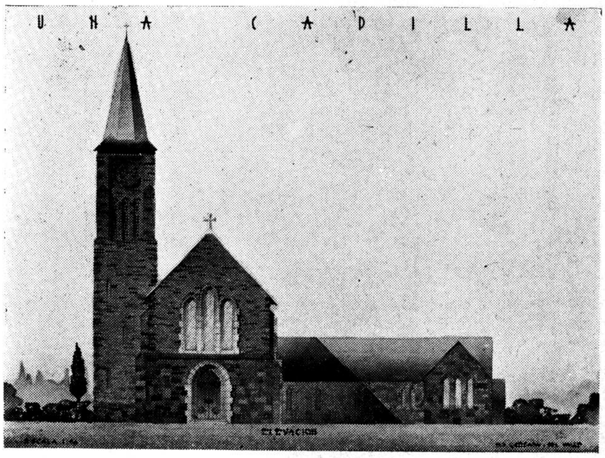
ARQUITECTURA SEGUNDO CURSO

Tema: "UNA PEQUEÑA CAPILLA"

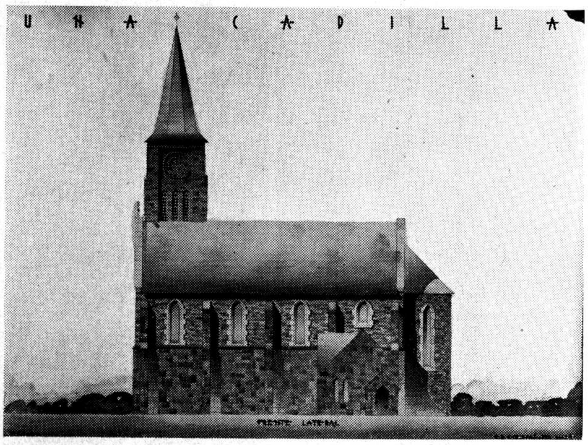
Por el Alumno: H. S. Quesada y del Valle — Profesor, Arquitecto: Raúl J. Alvarez



PERSPECTIVA



ELEVACION

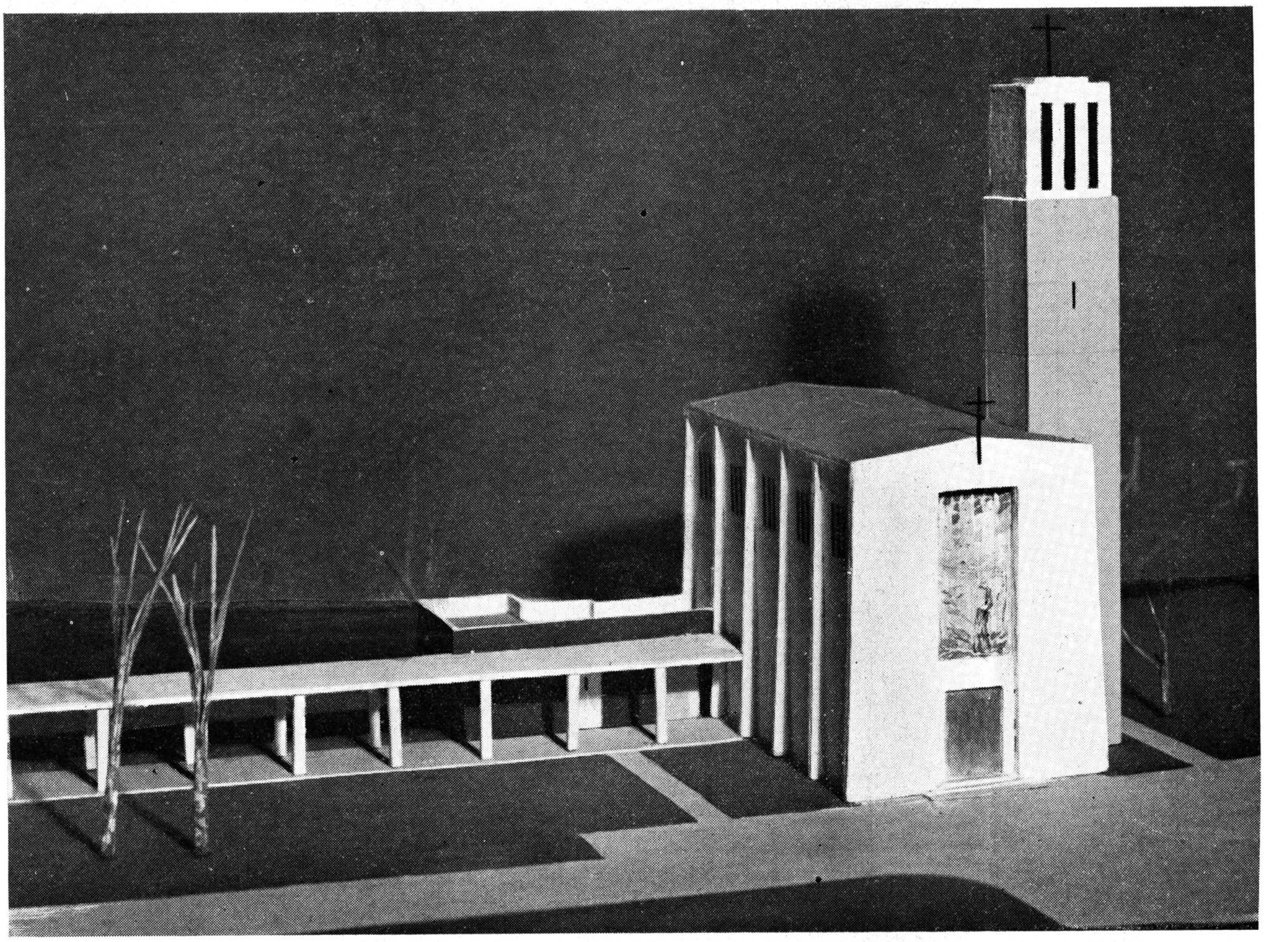


FRENTE LATERAL

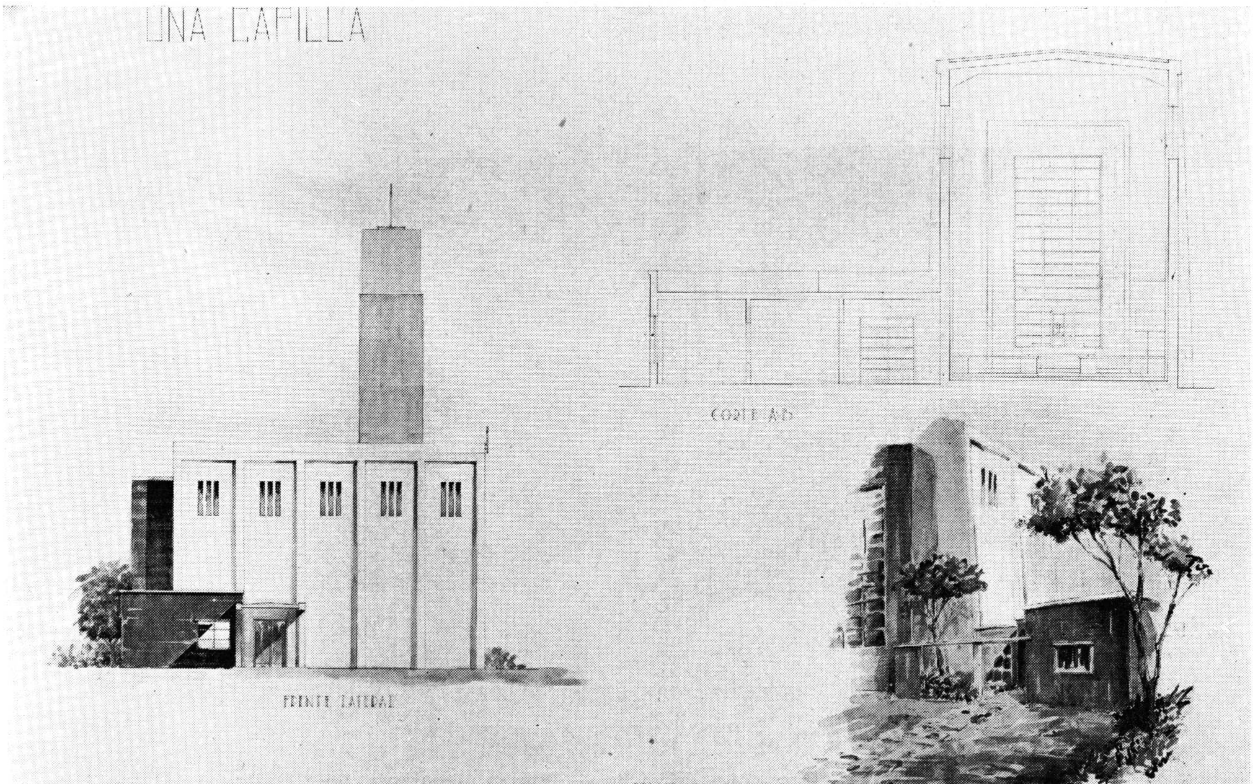
ARQUITECTURA SEGUNDO CURSO

Tema: "UNA PEQUEÑA CAPILLA"

Por el Alumno: H. S. Quesada y del Valle — Profesor, Arquitecto: Raúl J. Alvarez



MAQUETTE



CORTE A-B FRENTE LATERAL Y PERSPECTIVA POSTERIOR

ARQUITECTURA SEGUNDO CURSO

Tema: "UNA PEQUEÑA CAPILLA"

Por el Alumno: Clorindo Testa — Profesor, Arquitecto: Raúl J. Alvarez

ARQUITECTURA SEGUNDO CURSO

Tema:

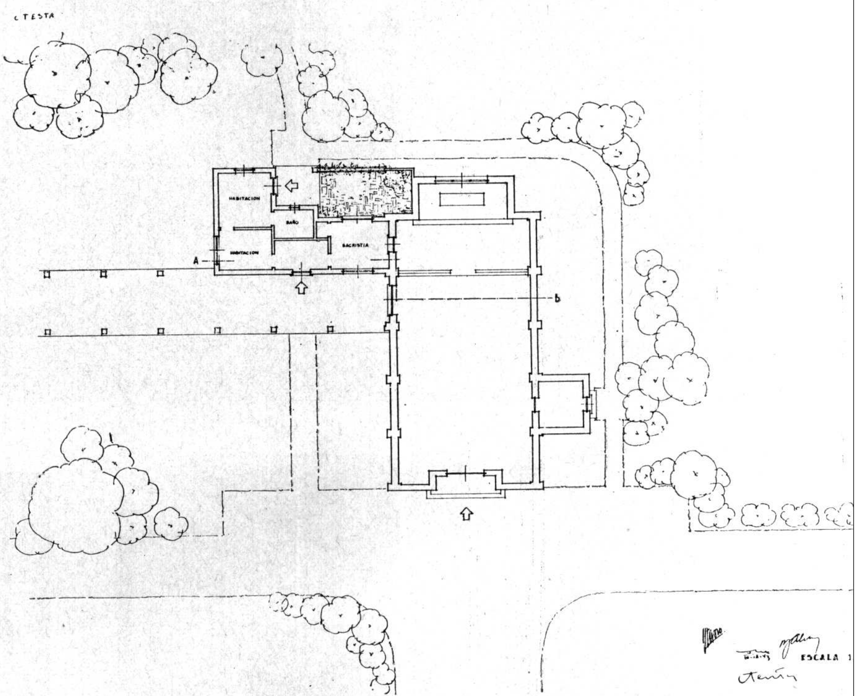
"UNA PEQUEÑA CAPILLA"

Por el Alumno: Clorindo Testa

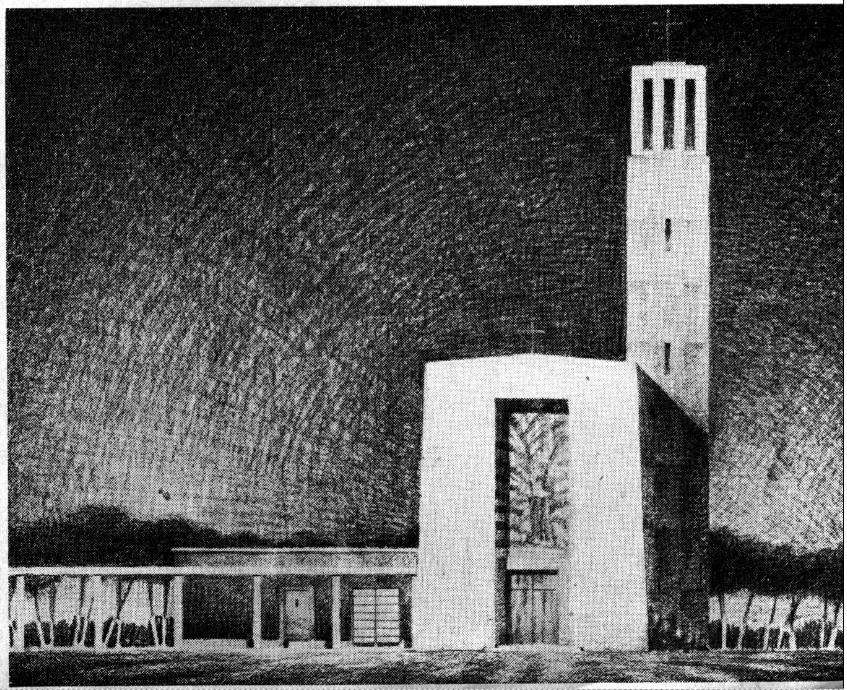
Profesor, Arquitecto: Raúl J. Alvarez



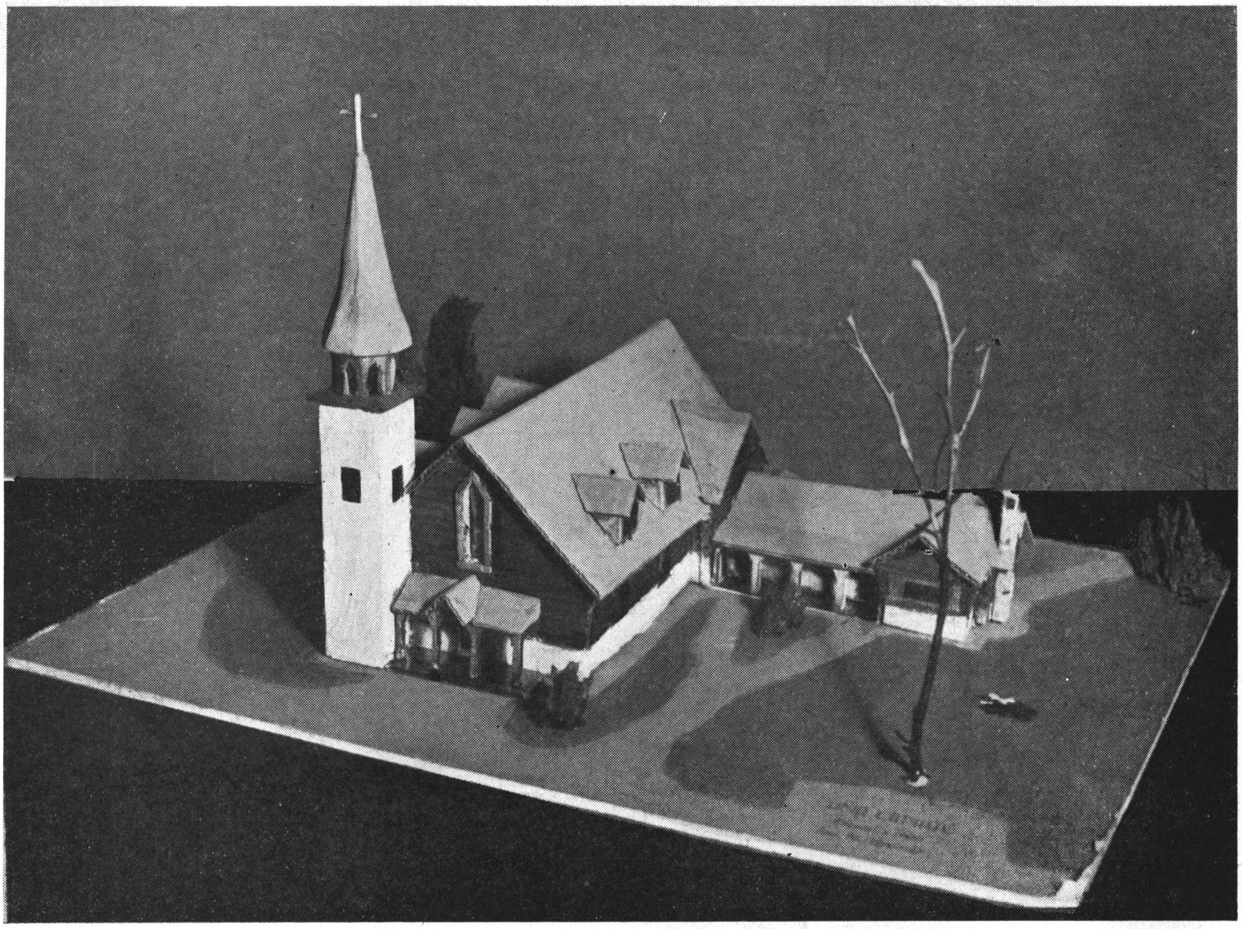
PERSPECTIVA



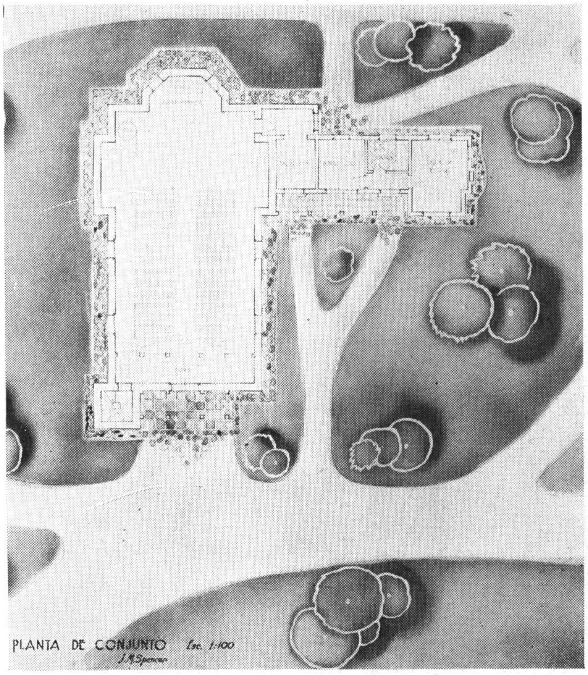
PLANTA

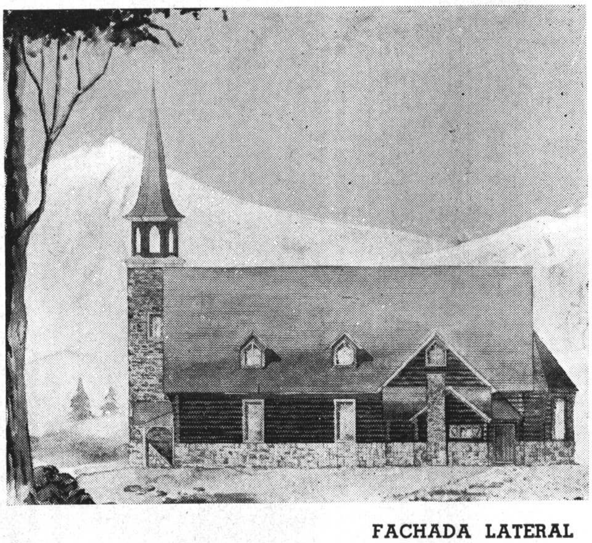


FRENTE



MAQUETTE





FACHADA LATERAL

PLANTA DE CONJUNTO

ARQUITECTURA SEGUNDO CURSO

Tema: "UNA PEQUEÑA CAPILLA"

Por el Alumno: José María Spencer — Profesor, Arquitecto: Raúl J. Alvarez



PERSPECTIVA

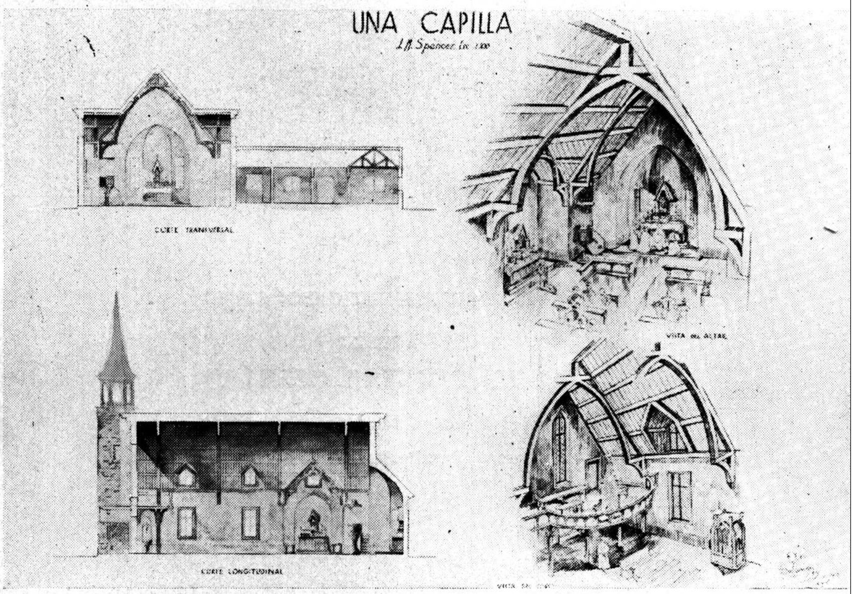
ARQUITECTURA SEGUNDO CURSO

Tema:

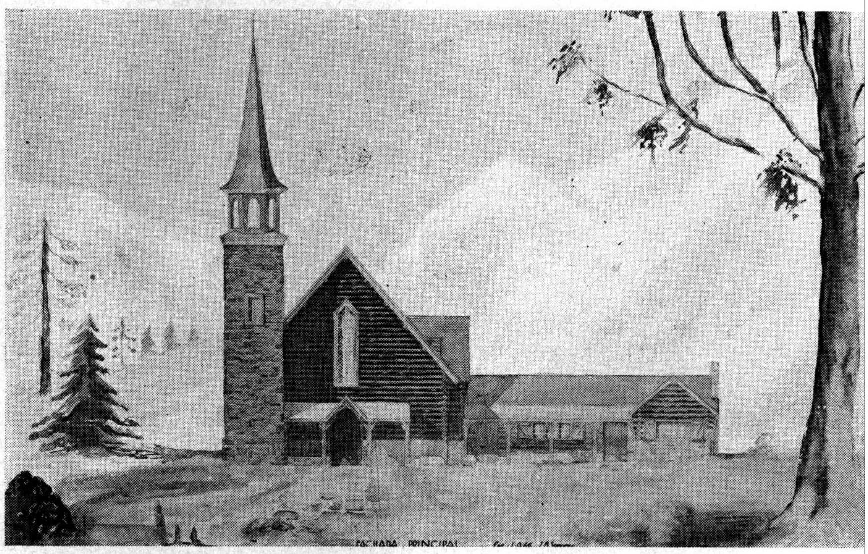
"UNA PEQUEÑA CAPILLA"

Por el Alumno: José María Spencer

Profesor, Arquitecto: Raúl J. Alvarez



CORTE TRANSVERSAL Y VISTA DEL ALTAR Y CORO



FACHADA PRINCIPAL



PERSPECTIVA

ARQUITECTURA SEGUNDO CURSO

Tema:

"UNA PEQUEÑA CAPILLA"

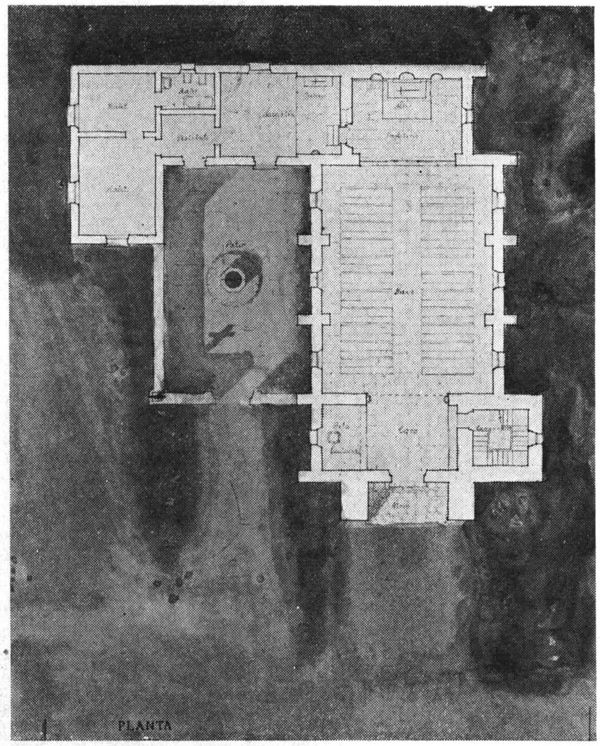
Por el Alumno: Eudaldo A. M. Vidal

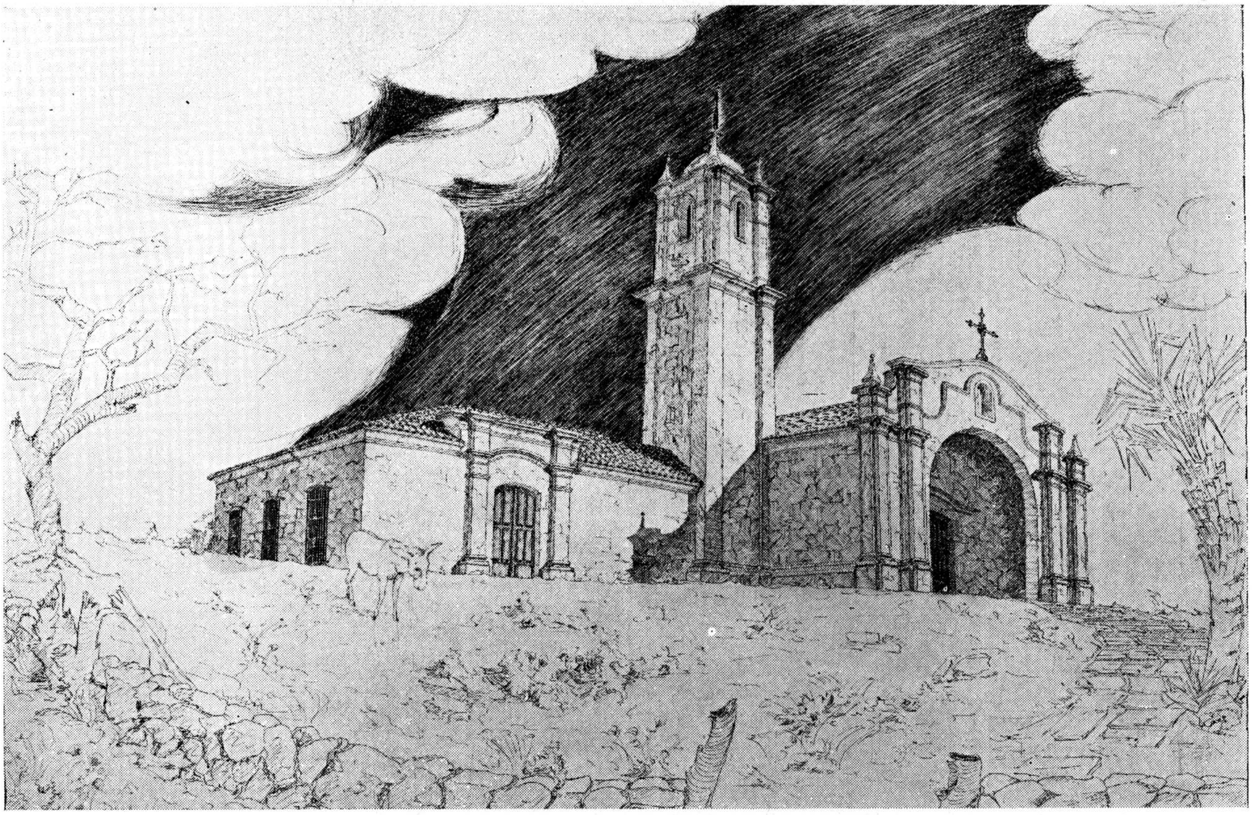
Profesor, Arquitecto: Raúl J. Alvarez

FRENTE



PLANTA





PERSPECTIVA

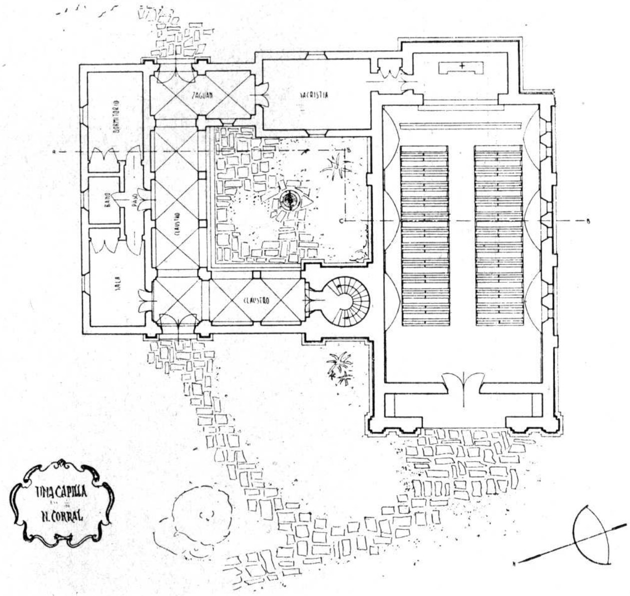
ARQUITECTURA SEGUNDO CURSO

Tema:

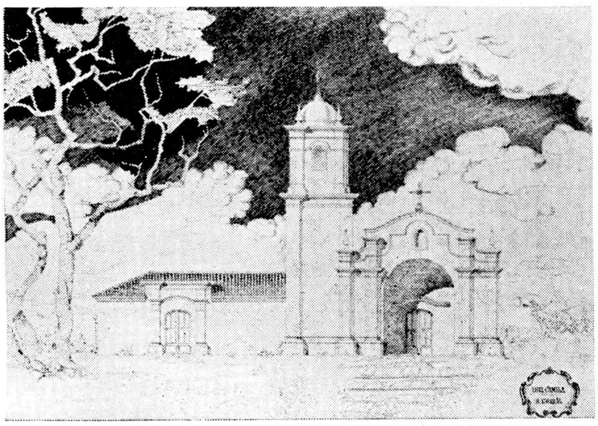
"UNA PEQUEÑA CAPILLA"

Por el Alumno: Nestor Corral

Profesor, Arquitecto: Raúl J. Alvarez



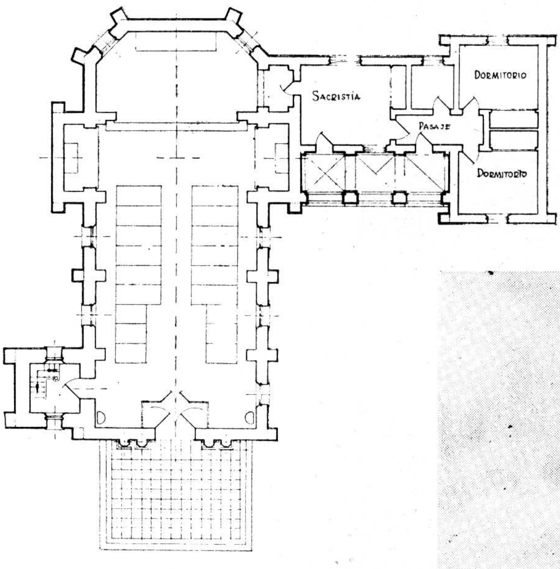
PLANTA



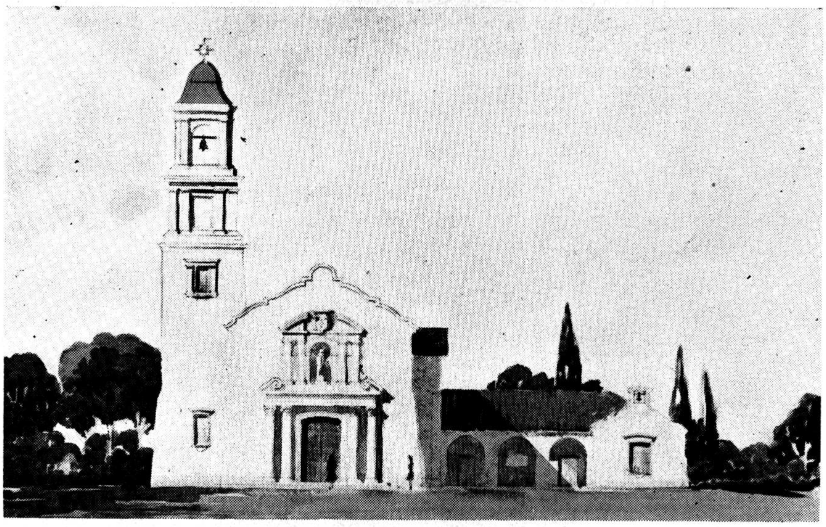
FRENTE



PERSPECTIVA



PLANTA

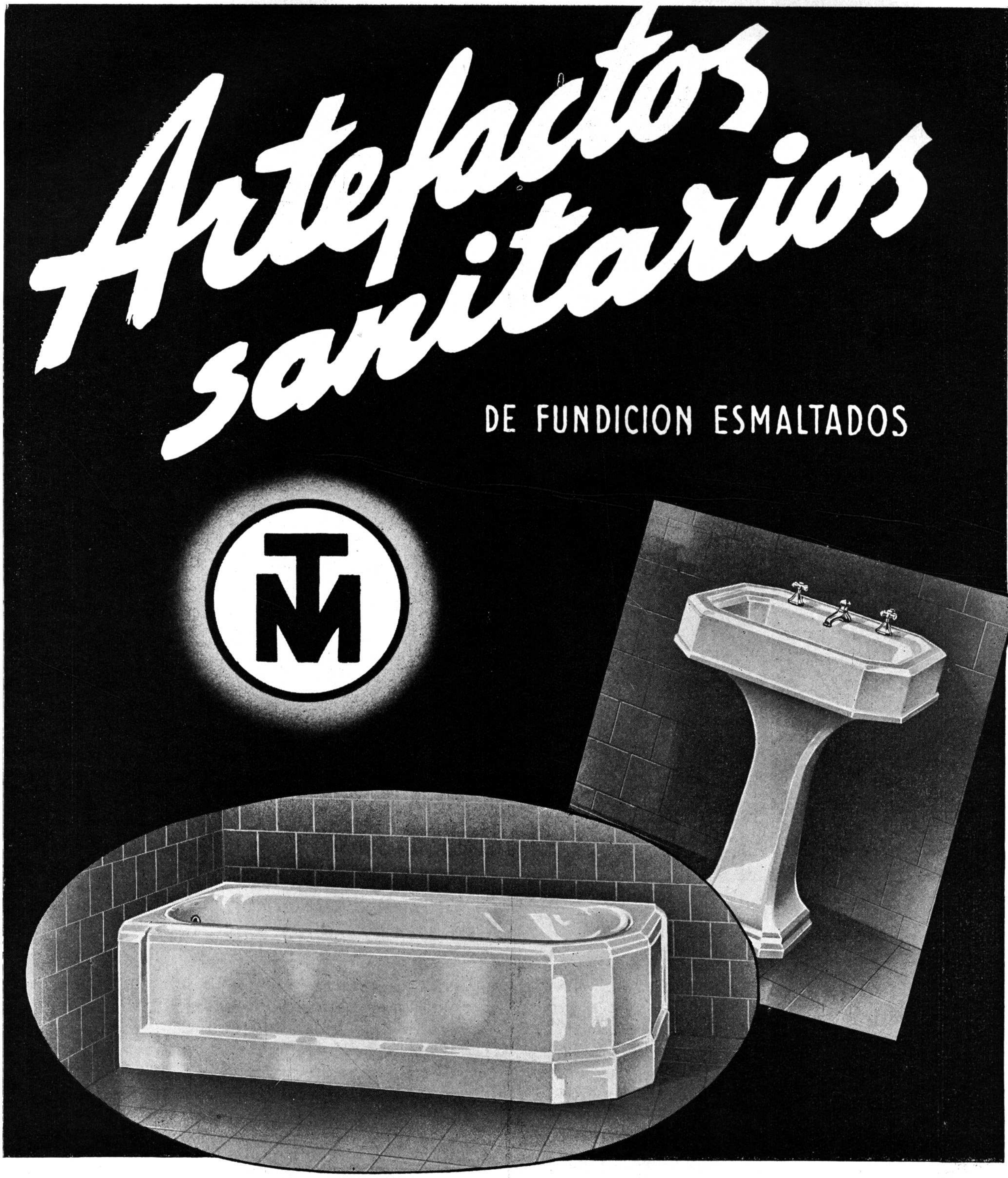


FRENTE

ARQUITECTURA SEGUNDO CURSO

Tema: "UNA PEQUEÑA CAPILLA"

Por el Alumno: Félix Martínez Vallerga — Profesor, Arquitecto: Raúl J. Alvarez

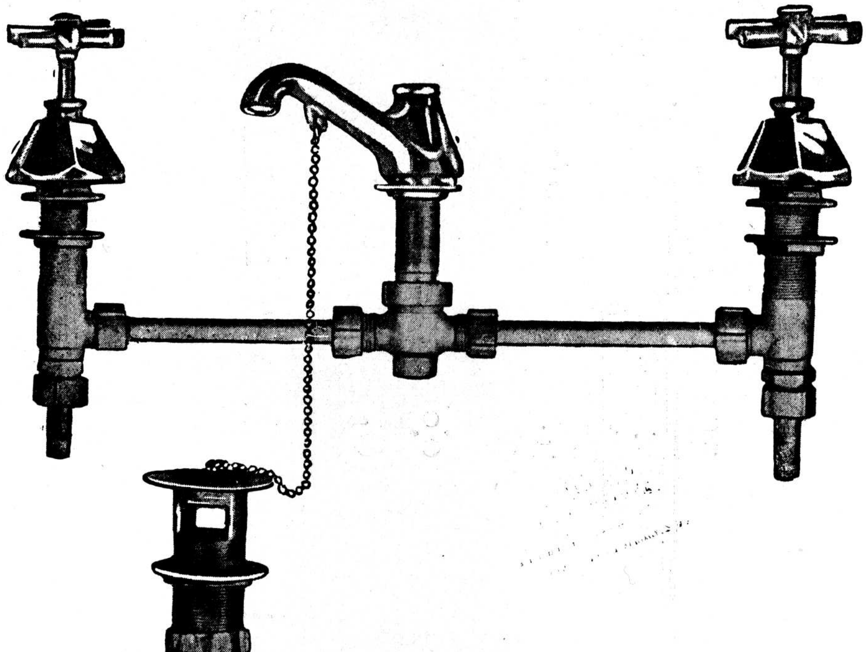

Artefactos sanitarios
DE FUNDICION ESMALTADOS

LAVATORIOS *más* MODERNOS

con los accesorios "L. U.", de hermosas líneas y de probada eficacia.



Complementos de los lavatorios modernos, a los que agregan la nota de distinción por su belleza, son estos accesorios, que gozan de la preferencia de todos los arquitectos, ya que reconocen la gran ventaja de la marca "L. U.", que garantiza y prestigia la duración, rendimiento y protección de los artículos que ampara.



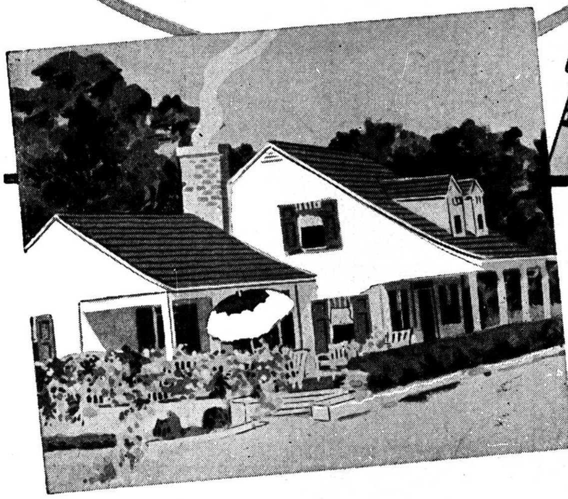
ACCESORIOS MODERNOS · LU · PARA INSTALACIONES SANITARIAS

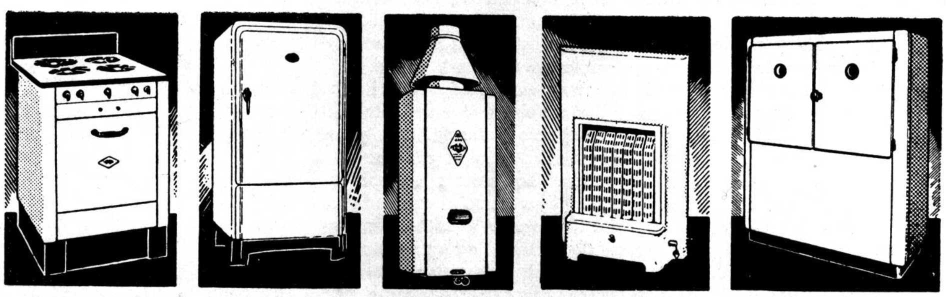
ESTAN EN VENTA EN LAS MEJORES CASAS DEL RAMO

INDUSTRIA ARGENTINA DE CALIDAD

Sociedad Anónima Fundición y Talleres LA UNION, Buenos Aires







NUEVO METODO DE MEDICION QUE REGISTRA VARIACIONES SUBMICROSCOPICAS EN LOS EDIFICIOS

Invento Sueco de gran importancia para la Técnica de Edificación

En su tesis presentada para obtener el grado de doctor en tecnología en la Real Escuela Politécnica de Estocolmo, un joven ingeniero sueco, el Sr. Nils Hast, expuso recientemente algunos datos sumamente interesantes relativos a la estabilidad y resistencia a la deformación de los edificios. En este tratado describe un nuevo método de medición y un aparato que permite determinar con exactitud casi absoluta los esfuerzos interiores en un edificio causados por cargas exteriores. Los entendidos en la materia parecen considerar muy notables los resultados de las investigaciones de este joven ingeniero, que asímismo caracterizan como un progreso revolucionador en la técnica de la construcción.

Las investigaciones en cuestión se iniciaron con objeto de resolver el importante tema, de poner en claro las causas más profundas que determinan el límite máximo de resistencia, de los materiales de construcción. Las respuestas a los problemas planteados están, en muchos casos, en contradicción con las teorías generalmente aceptadas en lo que se refiere a las reacciones de los materiales y las estructuras.

En una reseña que no tiene carácter técnico hay que limitarse, naturalmente, a dar cuenta en forma popular de lo realizado por el joven ingeniero. En primer lugar debe hacerse resaltar la extraordinaria sensibilidad del método por él inventado. Se basa en las variaciones causadas por la magnetización, es decir que, si un conductor metálico es expuesto a esfuerzos mecánicos, esto se manifestará por medio de las variaciones de una corriente magnética. Este fenómeno es conocido desde hace mucho, pero hasta ahora nadie había pensado en utilizarlo en la forma ahora propuesta. La idea del Sr. Hast es colocar cuerpos de medición de tamaño ínfimo en las estructuras de hormigón o ladrillo, mediante los cuales puedan comprobarse directamente las variaciones de esfuerzo y controlarse las deformaciones que se produzcan. Hasta ahora a lo sumo habían sido posibles las lecturas dentro de la exactitud obtenible con un microscopio, mientras que los instrumentos de Hast penetran profundamente en la esfera submicroscópica. Se indica que pueden registrarse deformaciones tan pequeñas como el largo de 8 moléculas de agua.

INTERESANTES ESTUDIOS ACERCA DE LA RESISTENCIA DE LAS CONSTRUCCIONES DE LADRILLO

La parte más interesante de la tesis es quizá, desde un punto de vista práctico, la que se refiere a la resistencia de las construcciones de ladrillo. Los hombres han edificado con ladrillos durante más de diez mil años y han aprendido, por experiencia, la capacidad de carga de estas construcciones. Pero no han logrado establecer porqué la construcción de ladrillo tiene sólo una quinta parte de la duración del propio ladrillo.

Las construcciones de ladrillo se componen de dos elementos de carácter muy diferente: ladrillos de fuerza relativamente grande y mortero de muy poca resistencia a la tensión y a la compresión. Las investigaciones de Hast, tienen por objeto demostrar que cuando la carga ha subido casi hasta el límite de la resistencia a la compresión del mortero, el mortero comprimido tiende a extenderse lateralmente, pero que este movimiento es impedido por la fricción con las superficies de contacto de los ladrillos. La presión lateral en las junturas del mortero, debida a esta causa, asciende a la mitad del esfuerzo de compresión en la construcción de ladrillo y produce los esfuerzos de tensión equivalentes en los ladrillos. Las fracturas en las construcciones de ladrillo, se producen cuando los ladrillos se desunen finalmente por las fuerzas de tensión que actúan en ángulos rectos con respecto a la compresión. Es por lo tanto la resistencia a la tensión de los ladrillos la que esencialmente determina la solidez de la construcción de ladrillo, y no, como hasta ahora se supuso generalmente, la resistencia a la compresión.



La CADE instaló el medidor eléctrico Nº 500.000, en la Capital Federal

Este hecho revela que superando las contingencias de cuatro años de guerra mundial y la virtual suspensión de las importaciones de combustibles, materiales y maquinarias, la CADE continúa manteniendo la normalidad de sus servicios y satisfaciendo todos los pedidos de suministro de corriente, de acuerdo a las disposiciones de su Concesión.

Ello se debe a que cuando la situación internacional hizo previsible un conflicto armado, la CADE, precaviendo posibles repercusiones sobre sus servicios, se esforzó en almacenar las mayores reservas de combustibles y materiales, cuya magnitud sólo se vió limitada por dificultades de importación que no fué posible salvar.

Reservas que alcanzaron entonces a 620.000 toneladas de carbón de piedra y petróleo y a cantidades extraordinarias de materiales y repuestos, así como la rápida adaptación de las instalaciones para la combustión de sucedáneos - maíz, carbón de leña, etc. -, permitieron, supliendo hasta hoy el déficit de importaciones, mantener los servicios eléctricos a la altura de los requerimientos de la Ciudad.

Por ello, la instalación del medidor Nº 500.000, realizada en Villa Lugano, es un exponente de la previsión y el esfuerzo de la Compañía, que responde así a la confianza depositada en su capacidad para prestar, en todo momento, un servicio eficiente. Contando con la reducción de los consumos no esenciales prudentemente dispuesta por el Superior Gobierno de la Nación, la Compañía espera poder mantener, también en el futuro, esa tradicional eficiencia de sus servicios.

CADE

COMPAÑIA ARGENTINA DE ELECTRICIDAD

